Утверждена по ЛУ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГРУЗОВОЙ БЛОК

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ

ФГБ.1

1998

Даты выпуска и изменения страниц

i R - 01 Октября 1998
ii R - 01 Октября 1998
iii R - 01 Октября 1998
iv R - 01 Октября 1998

1—1 R - 01 Октября 1998
1—2 R - 01 Октября 1998
1—3 R - 01 Октября 1998
1—4 R - 01 Октября 1998
1—5 R - 01 Октября 1998
2—1 R - 01 Октября 1998
2—2 R - 01 Октября 1998
2—3 R - 01 Октября 1998
2—4 R - 01 Октября 1998
2—5 R - 01 Октября 1998
3—1 R - 01 Октября 1998
3—2 R - 01 Октября 1998
4—1 R - 01 Октября 1998
4—2 R - 01 Октября 1998
4—3 R - 01 Октября 1998
4—4 R - 01 Октября 1998
4—5 R - 01 Октября 1998
4—6 R - 01 Октября 1998
5—1 R - 01 Октября 1998
5—2 R - 01 Октября 1998
5—3 R - 01 Октября 1998
5—4 R - 01 Октября 1998
5—5 R - 01 Октября 1998
5—6 R - 01 Октября 1998
5—7 R - 01 Октября 1998
5—8 R - 01 Октября 1998
5—9 R - 01 Октября 1998
5—10 R - 01 Октября 1998
5—11 R - 01 Октября 1998
5—12 R - 01 Октября 1998
5—13 R - 01 Октября 1998
5—14 R - 01 Октября 1998
5—15 R - 01 Октября 1998
5—16 R - 01 Октября 1998

6—1 R - 01 Октября 1998
7—1 R - 01 Октября 1998
8—1 R - 01 Октября 1998
8—2 R - 01 Октября 1998
8—3 R - 01 Октября 1998
9—1 R - 01 Октября 1998
10—1 R - 01 Октября 1998
10—2 R - 01 Октября 1998
10—3 R - 01 Октября 1998
11—1 R - 01 Октября 1998
12—1 R - 01 Октября 1998
12—2 R - 01 Октября 1998
12—3 R - 01 Октября 1998
12—4 R - 01 Октября 1998
12—5 R - 01 Октября 1998
12—6 R - 01 Октября 1998
12—7 R - 01 Октября 1998
12—8 R - 01 Октября 1998
12—9 R - 01 Октября 1998
12—10 R - 01 Октября 1998
13—1 R - 01 Октября 1998
13—2 R - 01 Октября 1998
13—3 R - 01 Октября 1998
13—4 R - 01 Октября 1998
13—5 R - 01 Октября 1998
13—6 R - 01 Октября 1998
13—7 R - 01 Октября 1998
13—8 R - 01 Октября 1998
13—9 R - 01 Октября 1998
13—10 R - 01 Октября 1998
13—11 R - 01 Октября 1998

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ..... 1—1

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ ..... 1—1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ..... 1—3

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ..... 1—4
    1.1. ОБЯЗАННОСТИ ЭКИПАЖА ..... 1—4
    1.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 1—5
2. СИСТЕМА ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ ФГБ ..... 2—1
    2.1. СХЕМА СТС ФГБ ..... 2—1
    2.2. ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ СТС ФГБ (между с/с) ..... 2—2
    2.3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ СТС ФГБ ..... 2—2
        2.3.1. ПРОВЕРКА ИНДИКАЦИИ ПА ..... 2—2
        2.3.2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ДИНАМИКОВ ПА ..... 2—3
        2.3.3. ПРОВЕРКА РАБОТЫ МИКРОФОНОВ ПА ..... 2—3
        2.3.4. ПРОВЕРКА ВЫЗОВА НА СВЯЗЬ ..... 2—3
        2.3.5. ПРОВЕРКА СВЯЗИ МЕЖДУ ПА ФГБ ..... 2—4
    2.4. ВЕДЕНИЕ СВЯЗИ ..... 2—4
    2.5. НЕШТАТНАЯ СИТУАЦИЯ ..... 2—5
3. СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ ФГБ ..... 3—1
    3.1. ПРОВЕДЕНИЯ ТВ-РЕПОРТАЖА С РЕТРАНСЛЯЦИЕЙ ЧЕРЕЗ СРЕДСТВА СМ ..... 3—1
    3.2. ПРОСМОТР ТВ-ИНФОРМАЦИИ ..... 3—2
4. СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГАЗОВОГО СОСТАВА (СОГС) ..... 4—1
    4.1. СОСТОЯНИЕ КЛАПАНОВ СОГС ФГБ НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... 4—1
    4.2. РАБОТА СОГС ПРИ СТЫКОВКЕ С ТК ..... 4—1
    4.3. РАБОТА СОГС ПРИ РАССТЫКОВКЕ С ТК ..... 4—1
    4.4. РАБОТА С ФВП ..... 4—2
        4.4.1. ЗАМЕНА СМЕННОЙ КАССЕТЫ ФВП ..... 4—2
    4.5. РАБОТА С ГАЗОАНАЛИЗАТОРОМ ..... 4—3
        4.5.1. ВКЛЮЧЕНИЕ ГА ..... 4—3
        4.5.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ ГА ..... 4—3
        4.5.3. ЗАМЕНА БЛОКА ФИЛЬТРОВ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ..... 4—3
    4.6. РАБОТА С МАНОВАКУУММЕТРОМ ..... 4—5
        4.6.1. УСТАНОВКА МАНОВАКУУММЕТРА ..... 4—5
        4.6.2. СНЯТИЕ МАНОВАКУУМЕТРА ..... 4—5
    4.7. СХЕМА СОГС ФГБ ..... 4—5
5. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ (СВ) ..... 5—1
    5.1. РАБОТА С ВОЗДУХОВОДАМИ ..... 5—1
        5.1.1. МОНТАЖ ВД1 ..... 5—1
        5.1.2. ДЕМОНТАЖ ВД1 ..... 5—1
        5.1.3. МОНТАЖ ВД2 ..... 5—2
        5.1.4. ДЕМОНТАЖ ВД2 ..... 5—2
        5.1.5. АВАРИЙНАЯ РАССТЫКОВКА ВД1 ..... 5—6
        5.1.6. МОНТАЖ ВД1 ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ РАССТЫКОВКИ ..... 5—6
        5.1.7. АВАРИЙНАЯ РАССТЫКОВКА ВД2 ..... 5—7
        5.1.8. МОНТАЖ ВД2 ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ РАССТЫКОВКИ ..... 5—7
    5.2. ПРОФИЛАКТИКА СРЕДСТВ СВ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
        5.2.1. ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ НА ПЫЛЕСБОРНИКАХ ПС1 (ПС2)**Ошибка! Закладка не оп**
        5.2.2. ЧИСТКА СЪЕМНЫХ РЕШЕТОК ГЖТ1 (ГЖТ2, 3) ..... 5—9

5.2.3. ЧИСТКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ РЕШЕТОК НА ПАНЕЛЯХ ИНТЕРЬЕРА5—9
5.2.4. ЧИСТКА ЗАЩИТНЫХ СЕТОК ВЕНТИЛЯТОРОВ 5—10
5.2.5. УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯТОРОВ ВК1 (ВК2, ВК3) 5—11
5.3. СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ 5—12
6. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (СОЖ) 6—1
6.1. САНИТАРНАЯ УБОРКА 6—1
7. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СЭС 7—1
7.1. СИГНАЛ U MIN! 7—1
8. СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (СВО) 8—1
8.1. СОСТАВ СВО 8—1
8.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТИЛЬНИКОВ 8—1
8.3. СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СВО 8—1
8.4. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ СД1-7 8—2
8.5. ОТКАЗ СВЕТОВОГО БЛОКА 8—2
8.6. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕНОСНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ СГ2-8 8—3
9. РОЗЕТКИ БОРТОВОЙ СЕТИ РБС-10/3 9—1
10. РАЗМЕЩЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ, СРЕДСТВ СВО и РОЗЕТОК 10—1
11. ПУЛЬТ СИСТЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ 11—1
11.1. РАБОТА С ПСС 11—1
12. СРЕДСТВА ПОЖАРООБНАРУЖЕНИЯ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ (СПОПТ) 12—1
12.1. ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЫМА (ИДЭ-2) 12—1
12.1.1. ЗАМЕНА ИДЭ-2 12—1
12.1.2. ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ РАБОТЫ ИДЭ-2 12—4
12.2. СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ (ОГНЕТУШИТЕЛЬ ОСП-4) 12—5
12.2.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСП-4 12—5
12.2.2. ЗАМЕНА ОСП-4 12—6
12.3. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (ПРОТИВОГАЗ ИПК-1) 12—7
12.3.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИПК-1 12—7
12.3.2. ЗАМЕНА ИПК-1 12—7
12.4. СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ СРЕДСТВ СПОПТ 12—8
13. ЛЮКИ ФГБ 13—1
13.1. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-РМА1 СО СТОРОНЫ ГА 13—1
13.2. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-РМА1 СО СТОРОНЫ РМА1 13—2
13.3. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-РМА1 СО СТОРОНЫ ГА 13—2
13.4. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-РМА1 СО СТОРОНЫ РМА1 13—3
13.5. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-СУ СО СТОРОНЫ ГА 13—3
13.6. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-СУ СО СТОРОНЫ ГА 13—3
13.7. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ПГО-СУ СО СТОРОНЫ ПГО 13—4
13.8. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ПГО-СУ СО СТОРОНЫ СУ 13—4
13.9. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ПГО-СУ СО СТОРОНЫ ПГО 13—5
13.10. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ПГО-СУ СО СТОРОНЫ СУ 13—5
13.11. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-ПГО 13—6
13.12. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-ПГО 13—6
13.13. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ТК (ТКГ) 13—6
13.14. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ТК (ТКГ) 13—7
13.15. ВЫРАВНИВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЮКА ТК (ТКГ) С ПОМОЩЬЮ ЗАГЛУШКИ 13—7
13.16. ВЫРАВНИВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЮКА ГА-РМА1 (ПхО-СУ) С ПОМОЩЬЮ ЗАГЛУШКИ 13—8
13.17. УСТАНОВКА ЗАЖИМОВ 13—8
13.18. СНЯТИЕ ЗАЖИМОВ 13—9
13.19. СХЕМЫ УСТАНОВКИ (СНЯТИЯ) ЗАЖИМОВ 13—10

ВВЕДЕНИЕ

Б/и Эксплуатация систем ФГБ содержит сведения для экипажа по порядку и правилам эксплуатации систем.

Содержание и форма изложения материала в книге рассчитаны на подготовленные экипажи.

Б/и может изменяться в процессе доработок изделия и отработки документа на стендах и тренажерах.

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АЗС	- автомат защиты сети
АС	- американский сегмент
б/и	- бортовая инструкция
БВК	- блок выдачи команд
БД	- бортовой динамик
БКС	- бортовая кабельная сеть
БО	- бытовой отсек ТК
БТ	- блок тангент
ВД	- воздуховод
ВК	- вентилятор комфортный
ВКЛ	- включить, включено
ВКУ	- видеоконтрольное устройство
ВТ	- вентилятор теплообменника
ГА	- герметичный адаптер
ГА	- газоанализатор
ГЖТ	- газожидкостный теплообменник
ГНШК	- гарнитура низких шумов
ДД	- датчик давления
ДнаЗ	- доложить на землю
ДпоУЗ	- действовать по указаниям Земли
загл	- заглушка
ЗАКР	- закрыть, закрыто
ЗвП ВЧ	- звуковой сигнал прерывистый высокой частоты
инд	- индикатор
ИП-1	- измеритель потока
ИСХ	- исходный, исходное состояние
кбл	- кабель
КВД	- клапан выравнивания давления
ККТ	- клапан контроля тоннеля
клав	- клавиша
КМ	- кабинный микрофон
КРЛ	- командная радиолиния
КСД	- клапан стравливания давления
М 1,2	- микрофон 1,2
МВ	- мановакуумметр
МКС	- международная космическая станция
ОТКЛ	- отключить, отключено
ОТКР	- открыть, открыто
п	- пункт б/и
П.О.	- подлежит определению (эквивалент TBD)
ПА	- пульт абонента

пан	- панель
ПГО	- приборно-грузовой отсек
ПоУЗ	- по указанию Земли (ЦУП)
ПоУЗ-М	- по указанию Земли (ЦУП-М)
ПоУЗ-Х	- по указанию Земли (ЦУП-Х)
Пр	- предохранитель
ПрК	- переходная камера СМ
ПхО	- переходной отсек СМ
Р(МН)	- давление по мановакуумметру
РБС	- розетка бортовой сети
ргл	- регулятор
рзм	- разъем
рис	- рисунок
РМ	- рабочее место
РС	- российский сегмент
РТК	- радиотехнический комплекс
с/с	- сеанс связи
СВ	- система вентиляции
СвД	- светодиод
СВО	- система внутреннего освещения
СД	- сигнализатор давления
СК	- скафандр
СМ	- служебный модуль
см.	- смотреть (при ссылке на какую-либо информацию)
СО	- стыковочный отсек
СОГС	- средства обеспечения газового состава
СТС	- система телефонной связи
СУ	- стыковочный узел
СЭС	- система энергоснабжения
Т/К	- телекамера
ТВ	- телевидение, телевизионный
ТК	- транспортный корабль
ТКГ	- транспортный корабль грузовой
ТЛФ	- телефон
тмб	- тумблер
ТНГ	- тангента
ФВП	- фильтр вредных примесей
ФГБ	- функционально-грузовой блок
ЦУП	- Центр управления полетом
ЦУП-М	- Центр управления полетом в Москве
ЦУП-Х	- Центр управления полетом в Хьюстоне

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

□	-	транспарант горит (загорается)
■	-	транспарант не горит (не загорается)
◪	-	транспарант мигает
◨	-	транспарант меняет состояние при выдаче команды
↶↷	-	регулировать
√	-	контролировать
→	-	привести в указанное состояние
←┼→	-	снять, отстыковать (отстыкован), разъединить
→┼←	-	подстыковать (подстыкован), соединить
↷	-	по часовой стрелке
↶	-	против часовой стрелки
⍛	-	по часовой стрелке до упора
⍜	-	против часовой стрелки до упора
15:46:28	-	15 часов 46 минут 28 секунд
00:00:28	-	28 сек
00:46:00	-	46 мин
15:00:00	-	15 час
* * * * * *	-	нештатная ситуация
* *		
* * * * * *		

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. ОБЯЗАННОСТИ ЭКИПАЖА

При выполнении работ экипаж обязан:

1. Выполнять операции в соответствии с б/и и УЗ (в форме радиообмена или р/г) с учетом распределения функциональных обязанностей и текущего состояния бортовых систем.

2. Контролировать работу систем в соответствии с настоящей инструкцией и **ПоУЗ**.

3. Получать с Земли исходные данные для проведения работ.

4. Проверять исправность сигнализации пультов, с которыми предстоит работа.

5. Фиксировать время, затраченное на выполнение операций.

6. **ДнаЗ** о выполненных операциях и замечаниях по работе систем в ближайшем с/с.

7. При отклонениях в работе систем экипажу необходимо:
   - фиксировать время обнаружения неисправности (отклонения);
   - записать характер неисправности (отклонения);
   - подготовить доклад;
   - **ДнаЗ** в ближайшем с/с.

8. При возникновении н/с (при полном соответствии признаков н/с, описанных в б/и) самостоятельно предпринимать действия, направленные на ее устранение или локализацию в соответствии с б/и с последующим **ДнаЗ** в ближайшем с/с.

9. При работе с оборудованием (пульты, шланги, кабели и т.д.), имеющем предохранительные заглушки и крышки:
   перед работой заглушки и крышки снимаются;
   после работы - устанавливаются.

1.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

В данном документе приведены процедуры, разработанные с учетом обеспечения безопасности экипажа и сохранения работоспособности бортовых систем. При выполнениии процедур необходимо соблюдать следующие требования:

- при работе с системой применять оборудование, приспобления, средства защиты, указанные в б/и или **ПоУЗ**.

- не допускать перегибов шлангов и воздуховодов.

- при возникновении нерасчетной (не описанной в б/и) н/с необходимо:

прекратить работу с системой;
зафиксировать время обнаружения н/с;
записать характер н/с;
подготовить доклад;
ДнаЗ в ближайшем с/с.

2. СИСТЕМА ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ ФГБ

Система начинает работать после стыковки с СМ

2.1. СХЕМА СТС ФГБ

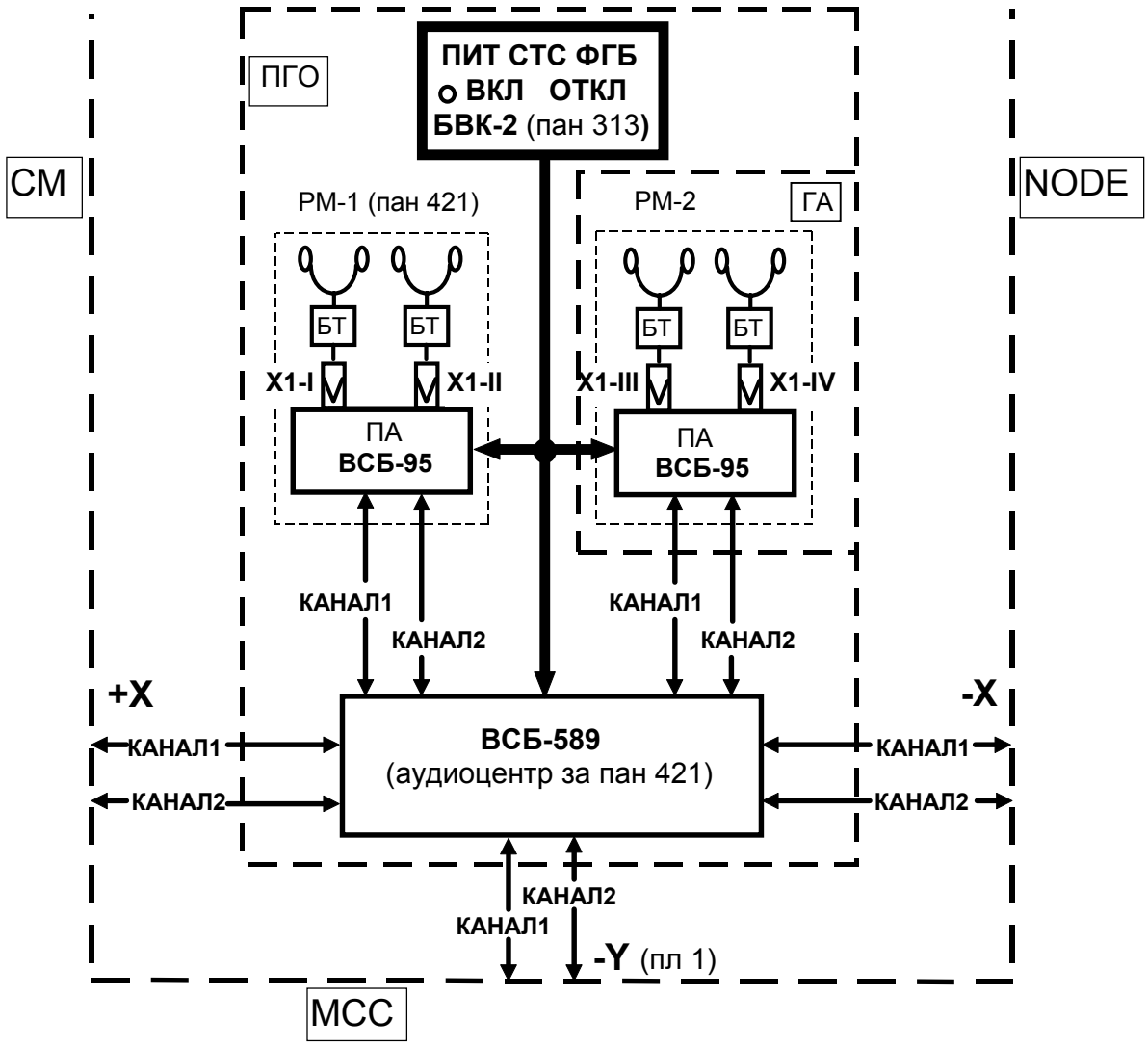


Рис 2.1. Схема СТС.

2.2. ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ СТС ФГБ (между с/с)

313 (БВК-2) 1. Нажать клав ОТКЛ
√ ■ СвД
ВСБ-95 1,2 2. Отжать клав ПЕРЕДАЧА
3. Отжать клав КАНАЛ 1,2
4. Отжать клав БД ВКЛ
√ ■ все СвД

2.3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ СТС ФГБ

ПРИМЕЧАНИЕ
1. Все проверки проводить вне с/с 2. Вместо ТНГ можно пользоваться клав ПЕРЕДАЧА (фиксированная ТНГ) на ПА

313 (БВК-2) Нажать клав ВКЛ
√ □ СвД

* *
* Если ■ СвД заменить предохранитель*
* *

2.3.1. ПРОВЕРКА ИНДИКАЦИИ ПА

ВСБ-95 1,2 1. Нажать и удерживать клав КОНТР ИНДИК
√ □ КОНТР ИНДИК
√ □ СвД РЕГУЛ
√ □ СвД ЛИРА
√ □ СвД УКВ
√ □ СвД ГЕЛИОС
√ □ СвД Пр
√ □ СвД ПЕРЕДАЧА 1,2
√ ■ СвД ВКЛ М 1,2
√ ■ СвД КАНАЛ 1,2

2. Отпустить клав КОНТР ИНДИК
√ ■ все СвД

* *
* Если □ СвД Пр заменить предохранитель (правая сторона ПА) *
* *

2.3.2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ДИНАМИКОВ ПА

ВСБ-95
1. Нажать клав КАНАЛ 1(2)
   □ СвД КАНАЛ 1(2)
2. Нажать клав БД ВКЛ

БТ
3. Нажать и удерживать ТНГ

ВСБ-95
   □ СвД ПЕРЕДАЧА 1(2)
   □ СвД ВКЛ М 1(2)
4. Вызвать оператора
   √ Работу динамика (ргл БД ↶)
5. Провести проверку обоих ПА

2.3.3. ПРОВЕРКА РАБОТЫ МИКРОФОНОВ ПА

ВНИМАНИЕ
При нажатии клав КМ ВКЛ отключается динамик данного ПА

ВСБ-95-1
1. Нажать клав КАНАЛ 1(2)
   □ СвД КАНАЛ 1(2)
2. Нажать и удерживать клав КМ ВКЛ
   □ СвД ПЕРЕДАЧА 1(2)
3. Вызвать оператора
   √ Прохождение звука на ГНШК

ВСБ-95-2
4. Нажать клав БД ВКЛ
   √ Прохождение звука на динамик (ргл БД ↶)
5. Провести перекрестную проверку обоих ПА

2.3.4. ПРОВЕРКА ВЫЗОВА НА СВЯЗЬ

ПРИМЕЧАНИЕ
СТС ФГБ обеспечивает прохождение и прием громкого вызова на связь из РС-ФГБ-АС

ВСБ-95
1. Отжать клав БД ВКЛ
2. Нажать и удерживать клав ВЫЗОВ
   □ СвД ВКЛ М 1,2
   √ Вызов оператора через микрофон

БТ
3. Нажать и удерживать ТНГ
   √ Вызов оператора через ГНШК
4. Отпустить клав ВЫЗОВ
5. Провести перекрестную проверку обоих ПА

2.3.5. ПРОВЕРКА СВЯЗИ МЕЖДУ ПА ФГБ

ВСБ-95 1,2 1. Нажать клав КАНАЛ 1
 □ СвД КАНАЛ 1
БТ 2. Нажать и удерживать ТНГ (на обоих ПА)
ВСБ-95 1,2 □ СвД ПЕРЕДАЧА 1
 □ СвД ВКЛ М 1(2)
 √ Прохождение звука (ргл ТЛФ ↶)

3. Проверить связь через канал 2
4. По концу работы:
 СТС → ИСХ (см п 2.2)

2.4. ВЕДЕНИЕ СВЯЗИ

ПРИМЕЧАНИЕ

1. СТС ФГБ обеспечивает:
 - внутреннюю проводную связь между РМ-1 и РМ-2 без выхода и с выходом в другие объекты МКС
 - радиосвязь через средства СТС СМ с ЦУП, ТК и СК
2. Для ведения радиосвязи произвести выбор средств на ПА в СМ (см б/и РТК)

313 (БВК-2) 1. Нажать клав ВКЛ
 √ □ СвД
ВСБ-95 2. Нажать клав КАНАЛ 1(2)
 □ СвД КАНАЛ 1(2)
БТ 3. Нажать и удерживать ТНГ
ВСБ-95 □ СвД ПЕРЕДАЧА 1(2)
 □ СвД ВКЛ М 1(2)
 Вести переговоры
4. По концу работы:
 СТС → ИСХ (см п 2.2)

2.5. НЕШТАТНАЯ СИТУАЦИЯ

ОСТУТСТВИЕ СВЯЗИ ЧЕРЕЗ ГНШК

ВСБ-95 √ Наличие связи через второй ГНШК
Если связь есть
| Перестыковать проверяемый ГНШК к рзм X1 второго ГНШК
|
| √ Наличие связи через проверяемый ГНШК
| Если связь есть (неисправен рзм X1)
| Работать с исправного рзм X1
| Если связь отсутствует
| Заменить ГНШК
| **ДнаЗ**

Если отсутствует связь через оба ГНШК
ВСБ-95 | √ Предохранитель (при необходимости заменить)
313 (БВК-2) | √ Предохранитель (при необходимости заменить)
| **ДнаЗ**

3. СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ ФГБ

Система начинает работать после стыковки с СМ

ПРИМЕЧАНИЕ

Для проведения ТВ-репортажа, просмотра, коммутации и передачи ТВ-сигнала в ЦУП использовать средста СМ

3.1. ПРОВЕДЕНИЯ ТВ-РЕПОРТАЖА С РЕТРАНСЛЯЦИЕЙ ЧЕРЕЗ СРЕДСТВА СМ

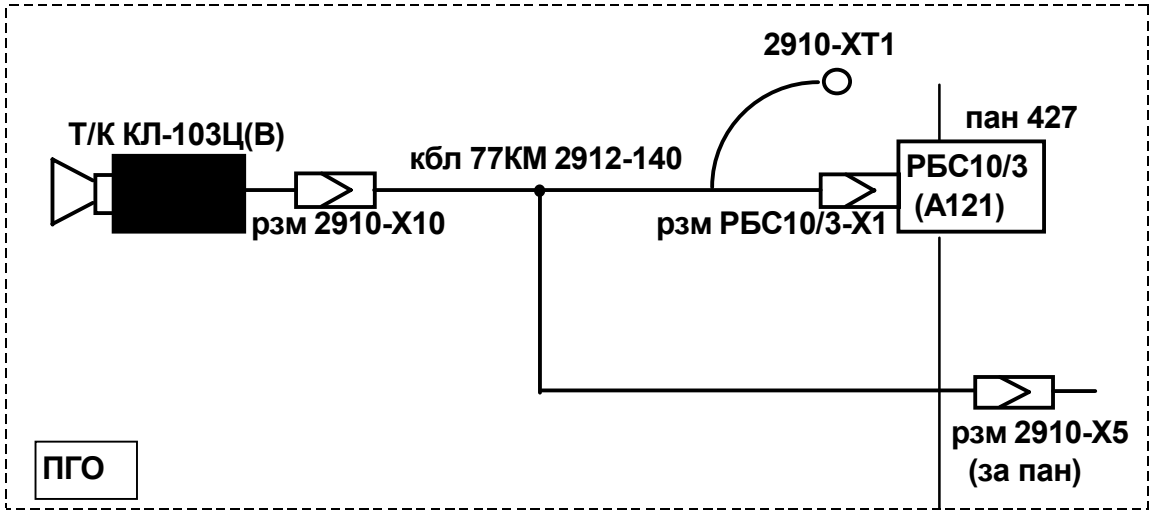


Рис 3.1 Схема проведения ТВ-репортажа из ФГБ

427	1. Извлечь кбл 77КМ 2912-140 из сумки
	2. Собрать схему (рис 3.1)
РБС10/3	3. тмб АЗС → ВКЛ
Т/К	4. Работать по б/и РТК
	5. По концу работы:
РБС10/3	тмб АЗС → ОТКЛ
	6. Разобрать схему
427	7. Уложить кбл 77КМ 2912-140 в сумку

3.2. ПРОСМОТР ТВ-ИНФОРМАЦИИ

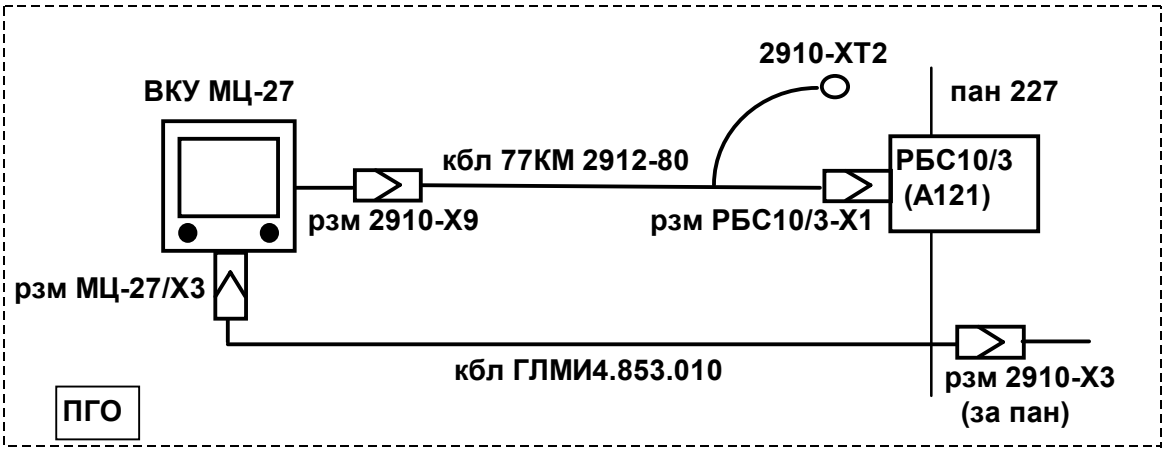


Рис 3.2 Схема просмотра ТВ-информации в ФГБ

227 1. Извлечь кбл 77КМ 2912-80 из сумки
2. Собрать схему (рис 3.2)

ПРИМЕЧАНИЕ
кбл ГЛМИ4.853.010 является принадлежностью ВКУ

РБС10/3 3. тмб АЗС → ВКЛ
ВКУ 4. Работать по б/и РТК
5. По концу работы
РБС10/3 тмб АЗС → ОТКЛ
6. Разобрать схему
227 7. Уложить кбл 77КМ 2912-80 в сумку

4. СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГАЗОВОГО СОСТАВА (СОГС)

4.1. СОСТОЯНИЕ КЛАПАНОВ СОГС ФГБ НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

	КВД ГА-ТК	КВД ГА-NODE1	КВД ПГО-СМ	КВД ПГО-ГА	КВД ГА-ПГО
ТК+(СМ+ФГБ+ +NODE1)	ЭЛЕКТ.УПР.	ЭЛЕКТ.УПР.	ЭЛЕКТ.УПР.	ЭЛЕКТ.УПР.	ЗАКРЫТО

ПРИМЕЧАНИЕ

Клапаны ККТ для всех клапанов СОГС ФГБ приведенной таблицы должны находится в состоянии:
ККТ → ЗАКР
загл ЗГ19 →|← на ККТ

4.2. РАБОТА СОГС ПРИ СТЫКОВКЕ С ТК

1. ПЕРЕД СТЫКОВКОЙ

ПоУЗ-М
КВД ГА-ТК → ЭЛЕКТ. УПР.

2. ПОСЛЕ СТЫКОВКИ

Проверка герметичности стыка ФГБ-ТК и выравнивание давления между ТК и ГА (см б/и ТК)

4.3. РАБОТА СОГС ПРИ РАССТЫКОВКЕ С ТК

1. ПЕРЕД РАССТЫКОВКОЙ

Проверка герметичности закрытия переходных люков (см б/и ТК)

2. ПОСЛЕ РАССТЫКОВКИ

ПоУЗ-М
КВД ГА-ТК → ЗАКРЫТО

4.4. РАБОТА С ФВП

ПРИМЕЧАНИЕ

Управлять ФВП возможно:
- с Земли,
- с LAPTOP

4.4.1. ЗАМЕНА СМЕННОЙ КАССЕТЫ ФВП (ПоУЗ-М)

1. Достать новую сменную кассету

411 2. Открыть пан

ВНИМАНИЕ

Получить квитанцию от ЦУП о выключенном состоянии вентилятора ФВП

3. ПРОВ отсутствие расхода воздуха через вентилятор ФВП

4. ДЕМОНТАЖ ОТРАБОТАННОЙ СМЕННОЙ КАССЕТЫ

Отвернуть 4 барашковых винта на ФВП
Отвести 4 зажима
Снять отработанную сменную кассету с ФВП, потянув на себя за цилиндрическую часть (до выхода направляющего штифта)
Отработанную сменную кассету удалить в отходы

5. МОНТАЖ НОВОЙ СМЕННОЙ КАССЕТЫ

Извлечь сменную кассету из полихлорвинилового мешка
Снять металлическую заглушку и удалить в отходы
Повернуть сменную кассету резиновой прокладкой к ФВП и установить ее так, чтобы направляющий штифт ФВП попал в центрирующее отверстие сменной кассеты
Установить 4 зажима на место
Завернуть 4 барашковых винта до упора

Закрыть пан

Дна3

4.5. РАБОТА С ГАЗОАНАЛИЗАТОРОМ

ПРИМЕЧАНИЕ

При штатной эксплуатации постоянно работает ГА СМ.
ГА ФГБ работает только **поУЗ-М**

4.5.1. ВКЛЮЧЕНИЕ ГА

ПоУЗ-М

410 (БВК-2) Нажать клав ВКЛ
□ СвД

4.5.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ ГА

ПоУЗ-М

410 (БВК-2) Нажать клав ОТКЛ
■ СвД

4.5.3. ЗАМЕНА БЛОКА ФИЛЬТРОВ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА (ПоУЗ-М)

410 (БВК-2) 1. √ ■ СвД

2. ПОДГОТОВКА НОВОГО БЛОКА ФИЛЬТРОВ

405 Открыть пан
Расстегнуть ремни и достать блок фильтров в упаковке 1Г4.060.328
Извлечь блок фильтров из упаковки
Вынуть крепежный винт, вращая его за головку крепежного винта ↶
Снять металлическую заглушку
ПРОВ наличие 4 уплотнительных резиновых шайб на посадочной части блока фильтров

3. ДЕМОНТАЖ СТАРОГО БЛОКА ФИЛЬТРОВ

Вынуть крепежный винт, вращая его за головку крепежного винта ↶
Снять старый блок фильтров газоанализатора с ГА
Установить металлическую заглушку с нового блока фильтров на отработанный блок фильтров
Завернуть крепежный винт ↷
Установить головку крепежного винта блока фильтров в положение хранения (горизонтальное положение)

4. МОНТАЖ НОВОГО БЛОКА ФИЛЬТРОВ

Установить новый блок фильтров на посадочное место ГА
Завернуть крепежный винт от руки
Установить головку крепежного винта блока фильтров в положение хранения (горизонтальное положение)
Закрыть пан

Дна3

Удалить отработанный блок фильтров

4.6. РАБОТА С МАНОВАКУУММЕТРОМ

4.6.1. УСТАНОВКА МАНОВАКУУММЕТРА

1. √ ККТ → ЗАКР

2. Отвернуть накидную гайку клапана ККТ
   Снять заглушку ЗГ19 со штуцера клапана ККТ

3. Штуцер мановакуумметра →|← на штуцер клапана ККТ
   Завернуть накидную гайку рукой до упора

4.6.2. СНЯТИЕ МАНОВАКУУМЕТРА

1. √ ККТ → ЗАКР

2. Отвернуть накидную гайку клапана ККТ
   Снять мановакуумметр со штуцера клапана ККТ

3. Заглушку ЗГ19 →|← на штуцер клапана ККТ
   Завернуть накидную гайку рукой до упора

4.7. СХЕМА СОГС ФГБ

Принципиальная схема СОГС ФГБ приведена на рис.4.7.

АСС - аппаратура сбора сообщений
СНИ - система наземных измерений
СТК - система телеметрического контроля

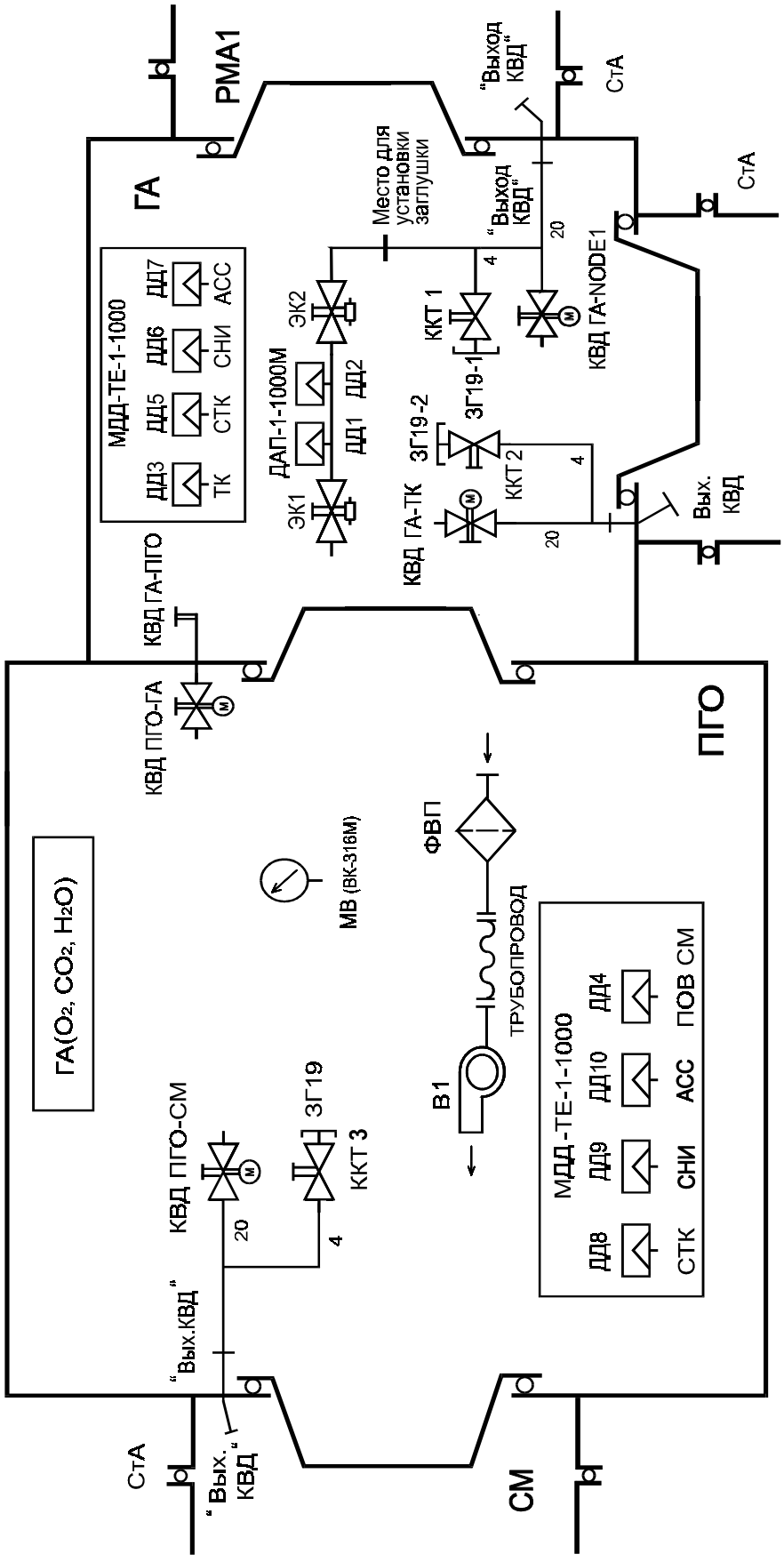


Рис. 4.7. Схема СОГС.

5. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ (СВ)

5.1. РАБОТА С ВОЗДУХОВОДАМИ

ВНИМАНИЕ
1. Монтаж/демонтаж ВД1(ВД2) проводить **ПоУЗ** после отключения ЦВ1(ЦВ2) по КРЛ.
2. При работе с поворотным устройством ВД1 соблюдать целостность электрических кабелей и разъемов ЦВ1.
3. При монтаже/демонтаже секций ВД1 поворотное устройство придерживать рукой за фланец. Поворотное устройство удерживается пружиной (в узле вращения на ЦВ1) в вертикальном положении.
4. После демонтажа секции ВД1(ВД2) убедиться, что они не мешают отрытию/закрытию люков.

5.1.1. МОНТАЖ ВД1

Выполнить монтаж ВД1 по схеме (см. рис.5.1.1)

ПГО — Гибкую секцию на пан 102 →|← к поворотному устройству ВД1 (вход)
Расфиксировать сборку секций ФГБ-NODE1(6 секций) с поручней (см. рис.5.1.2)

ГА, NODE1 — Проложить сборку секций ФГБ-NODE1 по схеме (см. рис.5.1.1)
Сборку секций ФГБ-NODE1 →|← к поворотн. устройству ВД1 (выход),
→|← к жесткому ВД NODE1 (вход)

ПГО — Расфиксировать сборку секций ФГБ-СМ (3 секции) с поручней (см. рис.5.1.2)

ПГО, СМ (ПхО) — Проложить сборку секций ФГБ-СМ по схеме (см. рис.5.1.1)
Сборку секций ФГБ-СМ →|← к фланцу на пан 115,
→|← к ВД СМ (см. б/и СОЖ СМ и рис.5.1.1)

ГА, ПГО — Закрепить секции ВД1 по трассе прокладки (ворсовые застежки)

ДнаЗ

5.1.2. ДЕМОНТАЖ ВД1

Выполнить демонтаж ВД1 по схеме (см. рис.5.1.2)

ГА, ПГО — Расфиксир. секции ВД1 по трассе прокладки (ворсовые застежки)

ПГО, СМ (ПхО) — Сборку секций ФГБ-СМ ←|→ от ВД СМ (см. б/и СОЖ СМ),
←|→ от фланца на пан 115

ПГО — Сложить гибкую секцию гармошкой
Закрепить сборку секций ФГБ-СМ на поручнях (киперной лентой)

NODE1, ГА	Сборку секций ФГБ-NODE1 ←┼→ от ВД NODE1, ←┼→ от поворотн. устр. ВД1 (выход)
ПГО	Сложить гибкие секции гармошкой Закрепить сборку секций ФГБ-NODE1 на поручнях (киперной лентой)
	Гибкую секцию на пан 102 ←┼→ от поворотн. устройства ВД1 (вход) Сложить гибкую секцию гармошкой Зафиксировать фланец

Дна3

5.1.3. МОНТАЖ ВД2

Выполнить монтаж ВД2 по схеме (см. рис.5.1.3)

ПГО	Расфиксировать ВД2 с поручней (см. рис.5.1.4)
ПГО, ГА	Проложить ВД2 в ГА по схеме (см. рис.5.1.3)
ГА	ВД2 →|← к поворотному устройству ВД2
ГА, ПГО	Закрепить секции ВД2 по трассе прокладки (ворсовые застежки)

Дна3

5.1.4. ДЕМОНТАЖ ВД2

Выполнить демонтаж ВД2 по схеме (см. рис.5.1.4.)

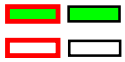
ГА, ПГО	Расфиксир. секции ВД2 по трассе прокладки (ворсовые застежки)
ГА	ВД2 ←┼→ от поворотного устройства ВД2
203, 205	Развернуть ВД2 в ПГО. Сложить секцию ГА гармошкой Закрепить сборку ВД2 на поручнях (киперной лентой)

Дна3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Мягкая секция ВД. Надпись на ВД - его маркировка. Крепление секций - по месту на ворсовках.

- Жесткая секция ВД. Надпись на ВД - его маркировка.


- Соединение на шнуре

- Быстроразъемное соединение

- Соединение на ворсовке

Красный контур- место аварийной расстыковки

- Вентилятор

- Направление потока воздуха

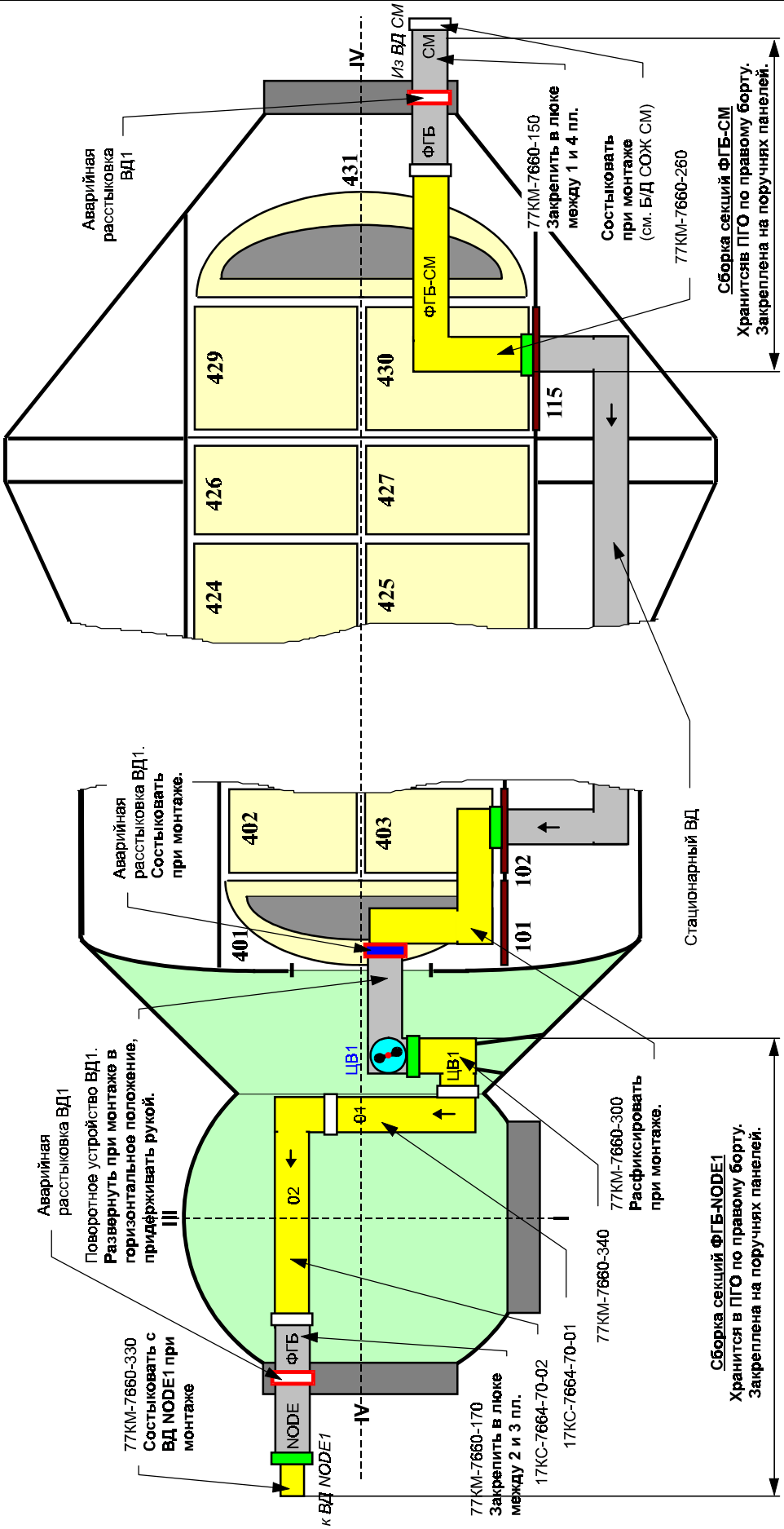


Рис.5.1.1. Схема прокладки и монтажа ВД1.

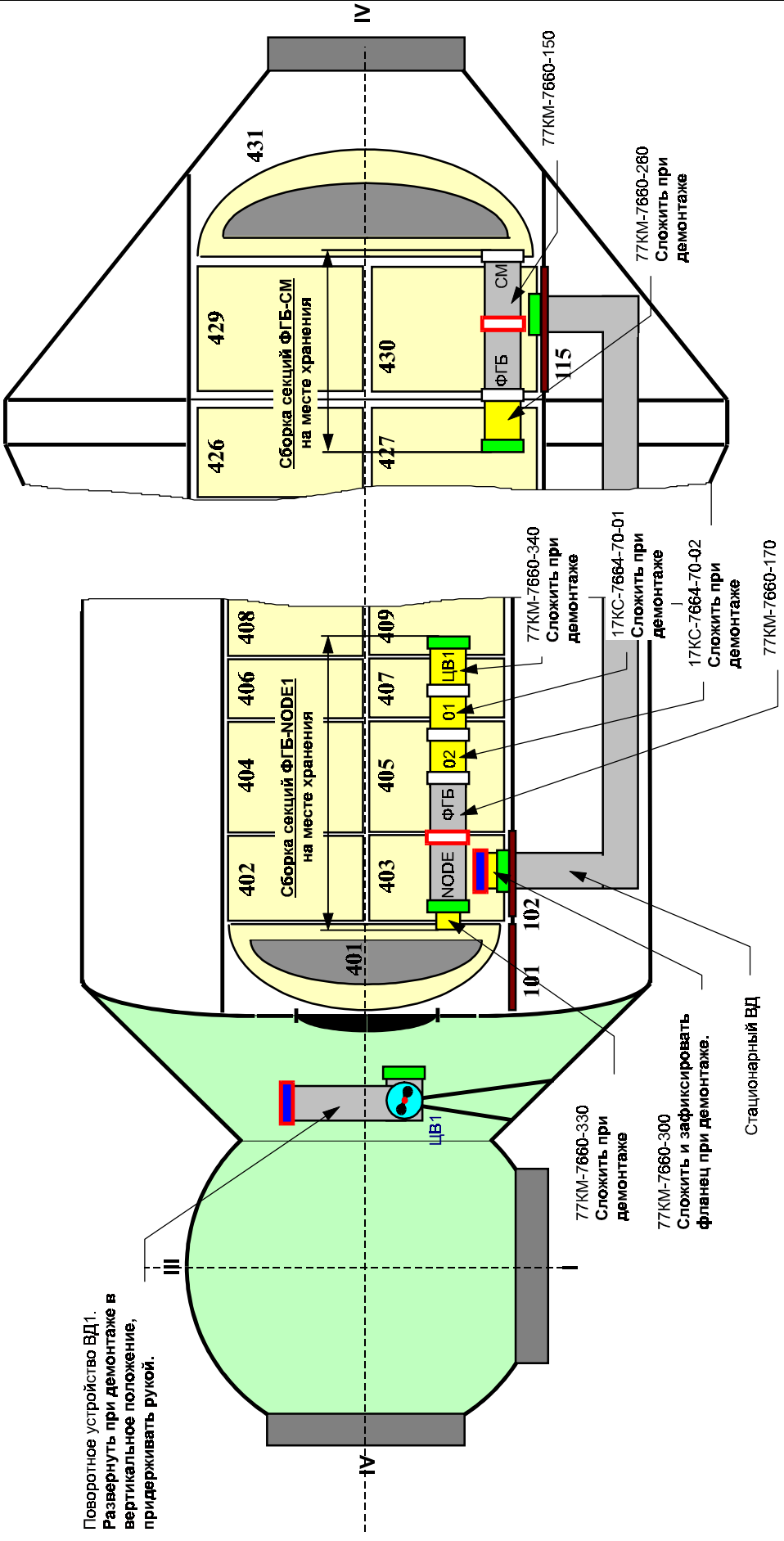


Рис.5.1.2. Схема демонтажа ВД1.

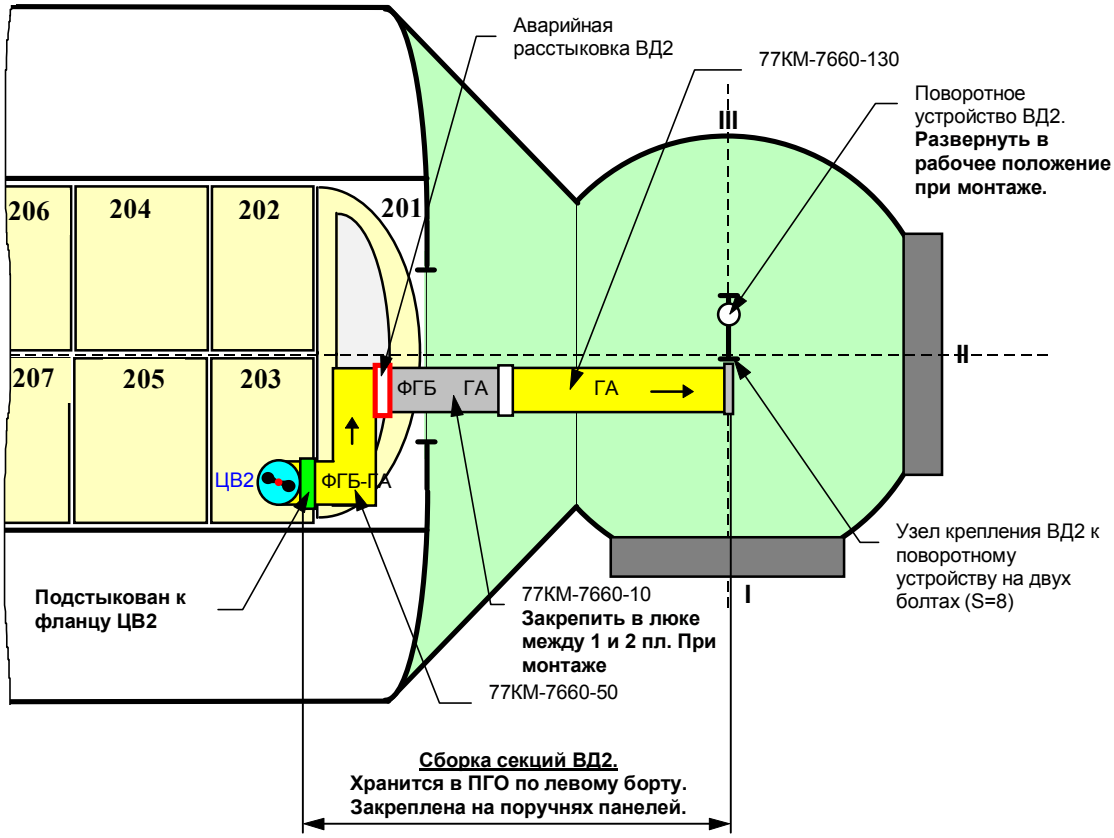


Рис. 5.1.3. Схема прокладки и монтажа ВД2.

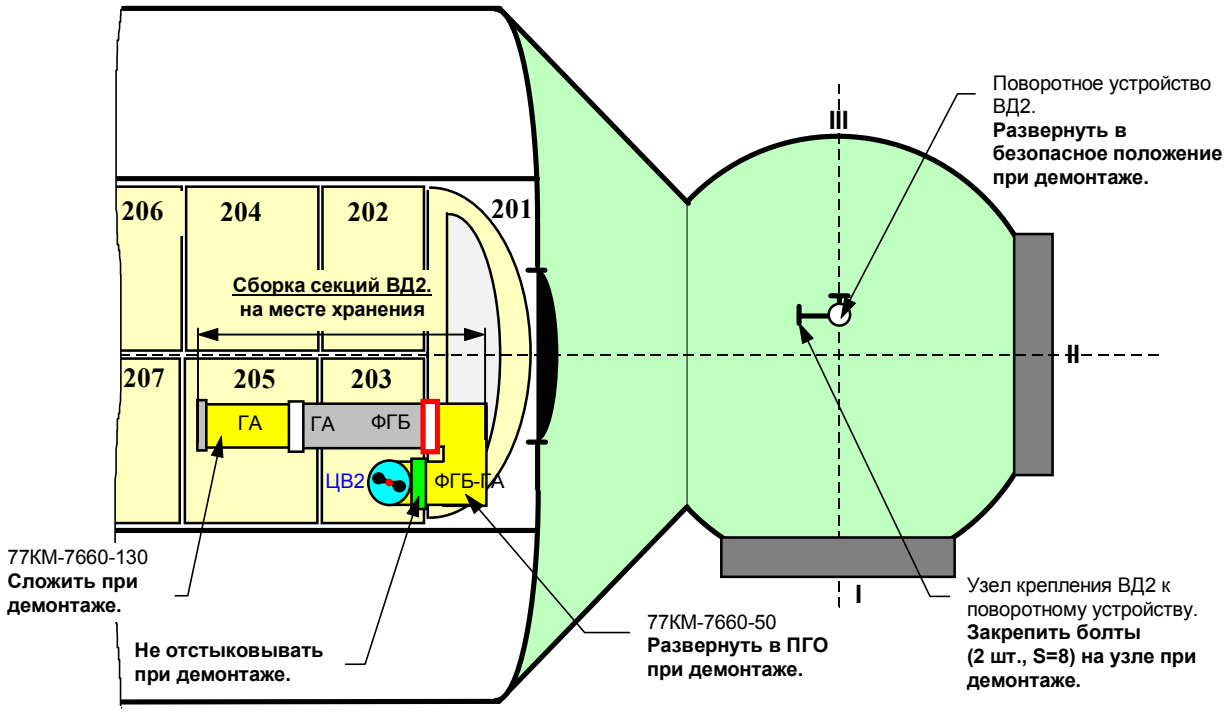


Рис. 5.1.4. Схема демонтажа ВД2.

5.1.5. АВАРИЙНАЯ РАССТЫКОВКА ВД1

1. <u>В ЗОНЕ ЛЮКА ФГБ-СМ</u>

Люк ФГБ-СМ Дернуть за кольцо на шнуре фрагмента ФГБ
Расстыковать фрагменты ФГБ и СМ

* *
* Если Нет расстыковки фрагментов *
* Дернуть за кольцо на шнуре фрагмента СМ *
* *

Развернуть сборку секций ВД с фрагментом ФГБ в ПГО
Развернуть сборку секций ВД СМ с фрагментом СМ в СМ

2. <u>В ЗОНЕ ЛЮКА ПГО-ГА</u>

Люк ПГО-ГА Гибкую секцию на пан 102 ←|→ от поворотного устройства ВД1 (вход)
Развернуть свободный фланец в ПГО

3. <u>В ЗОНЕ ЛЮКА ФГБ-NODE1</u>

Люк
ФГБ- NODE1 Дернуть за кольцо на шнуре фрагмента ФГБ
Расстыковать фрагменты ФГБ и NODE

* *
* Если Нет расстыковки фрагментов *
* Дернуть за кольцо на шнуре фрагмента NODE *
* *

Развернуть сборку секций ВД с фрагментом ФГБ в ГА
Развернуть сборку секций ВД с фрагментом NODE в NODE1

5.1.6. МОНТАЖ ВД1 ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ РАССТЫКОВКИ

1. <u>В ЗОНЕ ЛЮКА ФГБ-NODE1</u>

Люк
ФГБ-NODE1 Развернуть сборку секций ВД с фрагментом NODE к люку
Развернуть сборку секций ВД с фрагментом ФГБ к люку
Рукоятка на замке (фрагмент NODE) → Перпендикулярно оси ВД

ВНИМАНИЕ
При соединении фланцев контролировать: - сцепление крючка на одном фланце с лыской на ответном фланце - попадание штифтов в соотв. отверстия (4 шт.) - зацепление крючков замков.

Фрагмент ФГБ →|← к фрагменту NODE
Рукоятка на замке (фрагмент NODE) → Параллельно оси ВД
Закрепить секции собранного ВД (при необходимости)

2. <u>В ЗОНЕ ЛЮКА ПГО-ГА</u>

ПГО Развернуть гибкую секцию на пан 102 к люку
ГА Развернуть поворотное устройство ВД1 к люку
Люк ПГО-ГА Гибкую секцию →|← к поворотному устройству (вход)
Закрепить секции собранного ВД (при необходимости)

3. <u>В ЗОНЕ ЛЮКА ФГБ-СМ</u>

Люк ФГБ-СМ Развернуть сборку секций ВД с фрагментом СМ к люку
Развернуть сборку секций ВД с фрагментом ФГБ к люку
Рукоятка на замке (фрагмент СМ) → Перпендикулярно оси ВД

ВНИМАНИЕ
При соединении фланцев контролировать: - сцепление крючка на одном фланце с лыской на ответном фланце - попадание штифтов в соотв. отверстия (4 шт.) - зацепление крючков замков.

Фрагмент ФГБ →|← к фрагменту СМ
(до зацепления крючков замков).
Рукоятка на замке (фрагмент СМ) → Параллельно оси ВД
Закрепить секции собранного ВД (при необходимости)

5.1.7. АВАРИЙНАЯ РАССТЫКОВКА ВД2

Люк ПГО-ГА Мягкую секцию ФГБ-ГА ←|→ от жесткой секции ФГБ-ГА
(при помощи шнура на мягкой секции)
Развернуть сборку секций (жесткая ФГБ-ГА+мягкая ГА) в ГА
Развернуть мягкую секцию ФГБ-ГА в ПГО

5.1.8. МОНТАЖ ВД2 ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ РАССТЫКОВКИ

Люк ПГО-ГА Развернуть мягкую секцию ФГБ-ГА к люку
Развернуть сборку секций (жесткая ФГБ-ГА+мягкая ГА) к люку
Мягкую секцию ФГБ-ГА →|← к жесткой секции ФГБ-ГА
(быстроразъемное соединение).
Закрепить секции собранного ВД2 (при необходимости)

5.2. ПРОФИЛАКТИКА СРЕДСТВ СВ

5.2.1. ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ НА ПЫЛЕСБОРНИКАХ ПС1 (ПС2)

ВНИМАНИЕ

Работы проводить **ПоУЗ** после отключения по КРЛ питания вентиляторов в зоне проведения работ.

1. ДЕМОНТАЖ СТАРОГО ФИЛЬТРА С ПС1 (ПС2)

203 (403) Отвернуть винты (2 шт.) на решетке (у замков)
Открыть замки (2 шт.) решетки
Откинуть решетку
Выдвинуть кассету с фильтром на себя до упора
Растянуть прорезиненный борт фильтра
Вывести его из-под фланца кассеты
Сложить старый фильтр
Извлечь его из кассеты и удалить в отходы

2. УСТАНОВКА НОВОГО ФИЛЬТРА НА ПС1 (ПС2)

414 Открыть панель
Извлечь футляр с новым фильтром из контейнера
Извлечь новый фильтр из футляра
203 (403) Притянуть к себе прорезиненный борт фильтра
Установить новый фильтр в кассету

ПРИМЕЧАНИЕ

Две черные полосы на новом фильтре должны находиться со стороны замков.

Растянуть борт фильтра
Установить его на фланец кассеты
Расправить гофры на борту фильтра
√ Прорезиненный пояс борта охватывает фланец кассеты
Установить кассету с фильтром в корпус
Закрыть решетку
Закрыть замки решетки
Завернуть винты (2 шт.) на решетке (у замков)

ДнаЗ

5.2.2. ЧИСТКА СЪЕМНЫХ РЕШЕТОК ГЖТ1 (ГЖТ2, 3)

ПРИМЕЧАНИЕ

Допускается вентиляторы не отключать.

227(314, 427) Открыть панель
Осмотреть решетку со стороны ГЖТ1 (2,3)
Крупные предметы удалить рукой

Отвернуть болт (1шт.) фиксации решетки в полозьях
(ключ S=8 или отвертка)

ПРИМЕЧАНИЕ

При первой чистке отвернуть два болта. Один болт удалить.

Вытянуть решетку из полозьев (за петлю, на себя)
Очистить решетку при помощи пылесоса и/или влажных салфеток
Возможно использование средств АС типа липкой ленты Gray Tape.
Установить решетку в полозья
Задвинуть ее до упора
Зафиксировать решетку болтом в полозьях (ключ S=8 или отвертка)
Закрыть панель

Дна3

5.2.3. ЧИСТКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ РЕШЕТОК НА ПАНЕЛЯХ ИНТЕРЬЕРА

Чистку проводить при помощи пылесоса и/или влажных салфеток
Возможно использование средств АС типа липкой ленты Gray Tape
Крупные предметы предварительно удалить рукой

ВНИМАНИЕ
1. Работы проводить **ПоУЗ** после отключения по КРЛ питания вентиляторов в зоне проведения работ.
2. Чистку проводить последовательно по одной решетке. Не допускается одновременное открытие нескольких панелей.

1. ЧИСТКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ РЕШЕТОК НА ПАН 201 (301, 401)

201 (301, 401) Очистить решетку

Дна3

2. ЧИСТКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ РЕШЕТОК НА ПАН 116 (231, 316, 431)

116 (231, 316, 431)
Отвернуть болты (10 шт.) крепления панели (ключ S=8)
Открыть панель
Очистить решетку со стороны ПЗ
Закрыть панель
Завернуть болты (10 шт.) крепления панели (ключ S=8)

ДнаЗ

5.2.4. ЧИСТКА ЗАЩИТНЫХ СЕТОК ВЕНТИЛЯТОРОВ

Чистку проводить при помощи пылесоса и/или влажных салфеток
Возможно использование средств АС типа липкой ленты Gray Tape
Крупные предметы предварительно удалить рукой

ВНИМАНИЕ
Работы проводить **ПоУЗ** после отключения по КРЛ питания вентиляторов в зоне проведения работ.

1. ЧИСТКА СЕТКИ ВЕНТИЛЯТОРА ЦВ1

ГА
Отвернуть болты (3шт.) на фланце ЦВ1
(ключ S=12, отвертка)
Отстыковать корпус ЦВ1 от конуса поворотного устройства ВД1

Очистить сетку
Состыковать корпус ЦВ1 с конусом поворотного устройства ВД1
Завернуть болты (3шт.) на фланце ЦВ1
(ключ S=12, отвертка)

ДнаЗ

2. ЧИСТКА СЕТКИ ВЕНТИЛЯТОРА ЦВ2

403
Очистить сетку

ДнаЗ

3. ЧИСТКА СЕТОК ВТ7 (ВТ8) ГЖТ4

Получить подтверждение ЦУП-М об отключении питания с одного из вентиляторов ГЖТ4

108
Открыть панель и очистить сетку

ДнаЗ

Получить подтверждение ЦУП-М о переключении вентиляторов ГЖТ4
Повторить операции чистки сетки второго вентилятора

5.2.5. УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯТОРОВ ВК1 (ВК2, ВК3)

1. ДЕМОНТАЖ ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫХ ХОМУТОВ
(при первой установке)

Для каждого хомута:
419 Отвернуть болты (2 шт.) крепления хомута (ключ S=8)
Снять хомут
Для ВК1 (ВК2, ВК3):
Удалить в отходы болты (4 шт.), хомуты (2шт.)

2. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВК1 (ВК2, ВК3)
(по желанию экипажа)

Разбандажировать и расправить кбл ВК1 (ВК2, ВК3)
Снять ВК1 (ВК2, ВК3) с ложемента

Место
установки ВК Установить ВК1 (ВК2, ВК3) на поручень (при помощи зажима-прищепки)
кбл →|← к рзм 2 РБС 10/3 по схеме (см. рис. 5.2.5)

3. РАБОТА С ВК1 (ВК2, ВК3)

Включение:
РБС 10/3 тмб АЗС → ВКЛ
ВК1(ВК2,ВК3) тмб → ВКЛ

Отрегулировать направление потока (шарнир на кронштейне)
√ ВК1(ВК2, ВК3) - работает (поток воздуха, обороты)

```
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
* Если ВК - не работает               *
*  Снять питание с ВК                 *
*  √ Стыковку всех рзм                *
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
```

Отключение:
ВК1(ВК2,ВК3) тмб → ВЫКЛ
РБС 10/3 тмб АЗС → Откл

Дна3

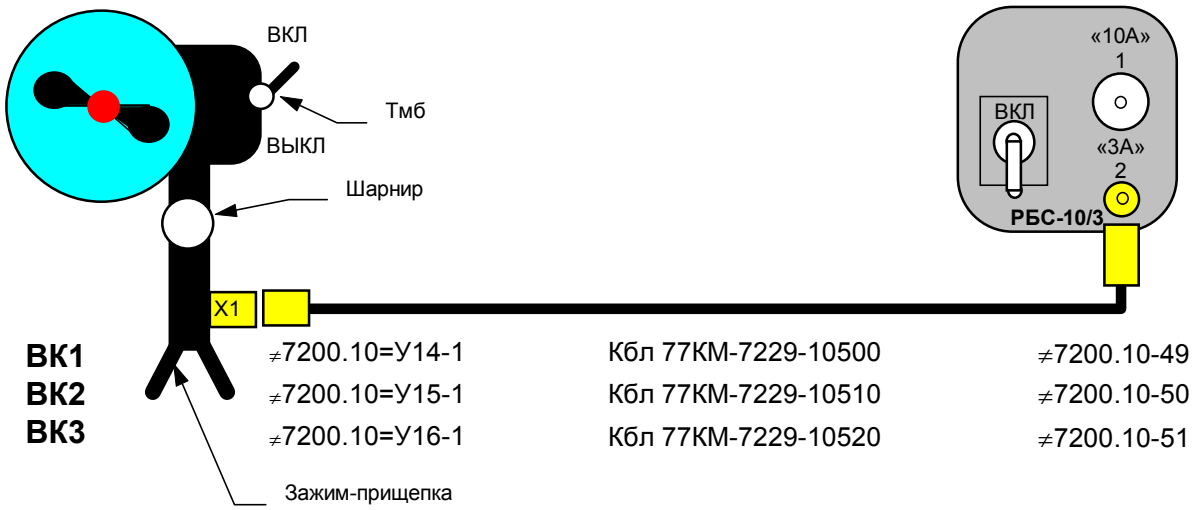


Рис. 5.2.5. Схема подключения ВК1 (ВК2, ВК3).

5.3. СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

Схема вентиляции ФГБ приведена на рис.5.3-1., 5.3-2., 5.3-3., 5.3-4.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Мягкая секция ВД. Надпись на ВД - его маркировка. Крепление секций - по месту на ворсовках.
- Жесткая секция ВД. Надпись на ВД - его маркировка.
- Соединение на шнуре
- Быстроразъемное соединение
- Соединение на ворсовке

Красный контур- место аварийной расстыковки

- Вентилятор
- Направление потока воздуха

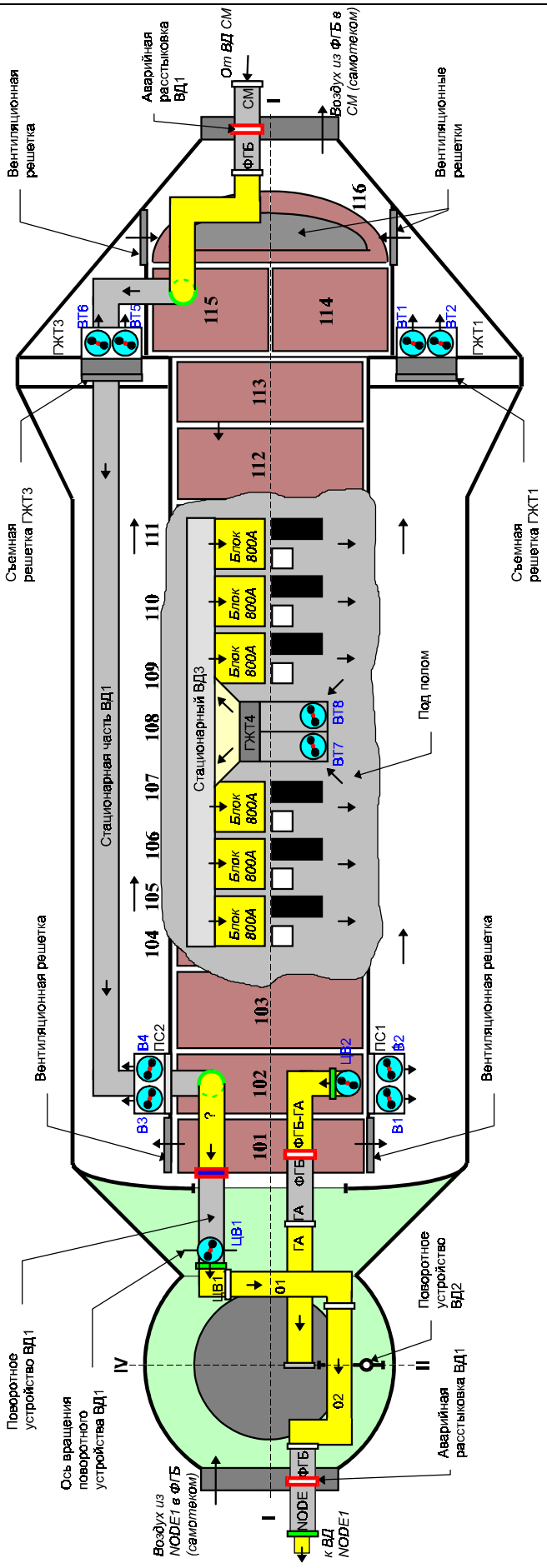


Рис.5.3-1. Схема вентиляции. Вид на плоскость 1 (Пол).

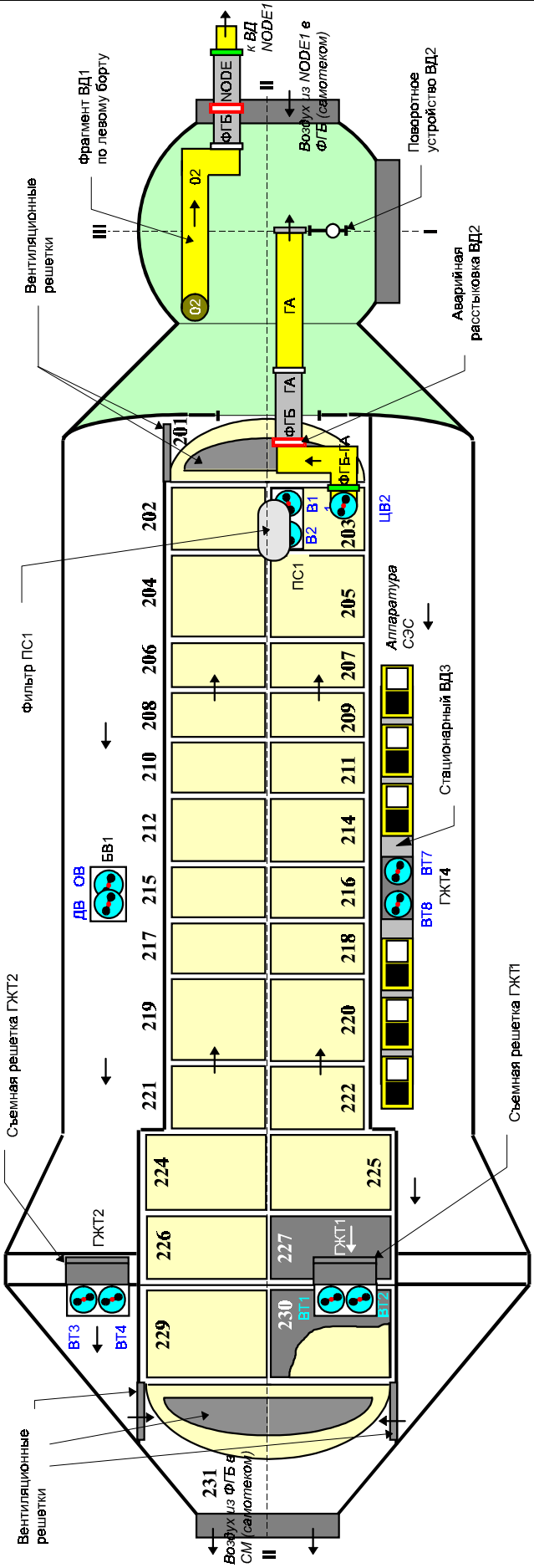


Рис.5.3.2. Схема вентиляции. Вид на плоскость 2 (Левый борт).

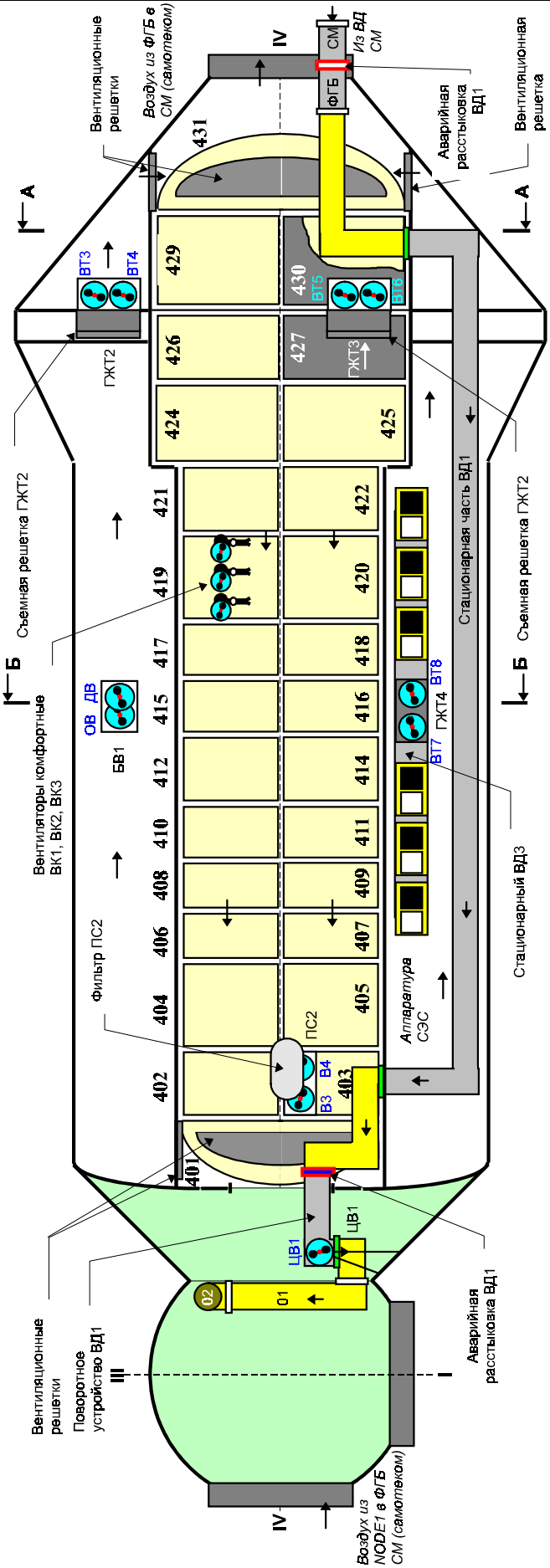


Рис.5.3.3. Схема вентиляции. Вид на плоскость 4 (Правый борт).

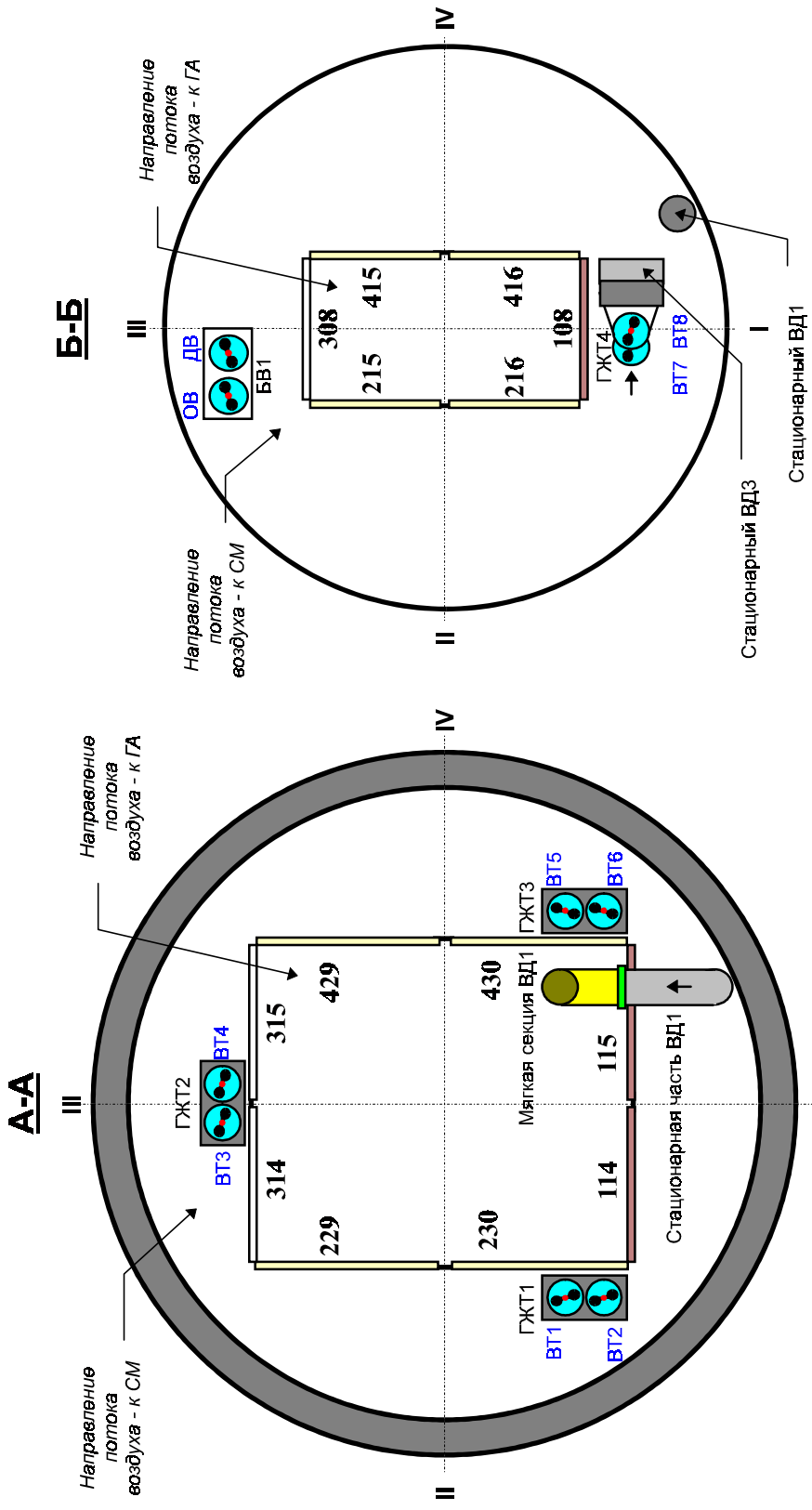


Рис.5.3.4. Схема вентиляции. Сечения А-А и Б-Б.

6. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (СОЖ)

6.1. САНИТАРНАЯ УБОРКА

414
(внутр.створка) Извлечь салфетку из контейнера и упаковки

ВНИМАНИЕ
Не подлежат протиранию разъемы и соединения кабелей, в которые может попасть влага.

Обработать поверхности интерьера, оборудования, решетки вентиляторов, люки и поручни переходных люков (использовать 1-2 салфетки)
Удалить использованные салфетки в отходы

7. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СЭС

7.1. СИГНАЛ U MIN!

ПСС ELECT POWER

Наличие ЗвП ВЧ
√ Центральный огонь
Нажать клав АСК (прекращается ЗвП ВЧ)
√ Центральный огонь
√ ELECT POWER (до стабилизации напряжения)

ДнаЗ

Перечень систем, отключаемых автоматикой СУБК при получении сигнала U min

Табл. 7.1.

Система	Агрегат	Энерго-потребление, Вт
СИТНП		20
СТВ		183...228
СОТР	НГК1 НГК2 ЦВ2 ПС1 ПС2 3ЭН1,2 3ЭН3 4ЭН1,2 4ЭН3	78 78 20 23 23 600 300 600 300
СПОПТ	ИДЭ-2 № 2 № 4 № 6 № 8 № 9	10 10 10 10 10

Дополнительно откл системы по КРЛ
Включение по КРЛ

8. СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (СВО)

8.1. СОСТАВ СВО

Щитки освещения ЩО-ЛО	3 шт
Светильники СД1-7	12 шт
Переносные светильники СГ2-8	4шт
Розетки бортовые РБС-10/3	5 шт

8.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТИЛЬНИКОВ

Сила тока потребления:

СД1-7	-при одной □ лампе	≤ 0,5А
	-при двух □□ лампах	≤ 0,75А
СГ2-8		≤ 0,25А

8.3. СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СВО

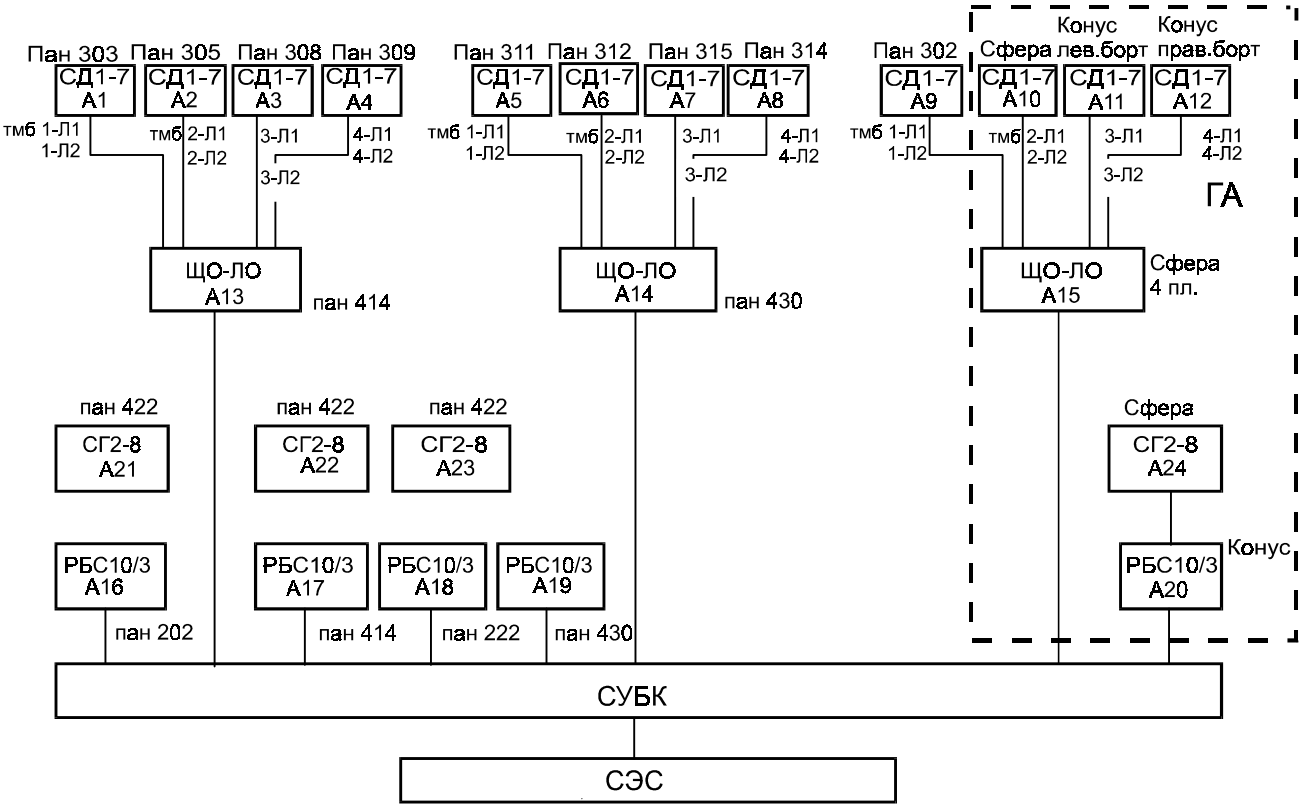


Рис.8.3. Структурная схема СВО

8.4. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ СД1-7

ПРИМЕЧАНИЕ

1. тмб №-5 на ЩО-ЛО не задействованы
2. Если сгорела Л1 - работа Л2 без изменений
3. Если сгорел предохранитель Пр Л1 - ■ Л1, Л2
4. При перегорании предохранителя под тмб □ СвД
   Заменить предохранитель под крышкой
   Повторная замена **ПоУЗ**
   № предохранителя соответствует № СвД

1. СВЕТ ОТСЕКА ОСНОВНОЙ

ЩО-ЛО
тмб 1(2,3,4)-Л1 → Вкл
□ 1(2,3,4)-Л1 (Загорается лампа соответствующего светильника)
тмб 1(2,3,4)-Л1 → Откл
■ 1(2,3,4)-Л1
■ 1(2,3,4)-Л2

2. СВЕТ ОТСЕКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ

При □ 1(2,3,4)-Л1
ЩО-ЛО
тмб 1(2,3,4)-Л2 → Вкл
□ 1(2,3,4)-Л2 (Загорается лампа соответствующего светильника)
тмб 1(2,3,4)-Л2 → Откл
■ 1(2,3,4)-Л2

8.5. ОТКАЗ СВЕТОВОГО БЛОКА

Л1 и Л2 объединены в неразборный световой блок (закреплен на блоке питания двумя защелками)

Если перегорела лампа Л1:
ЩО-ЛО
тмб Л1 → Откл
Работать с Л2

Если перегорела лампа Л2:
тмб Л2 → Откл
Работать с Л1

ВНИМАНИЕ

Запрещается многократное вкл/откл тмб перегоревшей лампы во избежание перегорания блока питания

Если перегорели Л1 и Л2:

ЩО-ЛО тмб 1(2,3,4)- Л1 → Откл
тмб 1(2,3,4)- Л2 → Откл
Заменить световой блок **ПоУЗ:**
Отсоединить 2 защелки
Снять перегоревший световой блок с блока питания
Установить новый световой блок

8.6. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕНОСНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ СГ2-8

Подключение:

СГ2-8	кбл	→|← рзм 3А на РБС-10/3
РБС-10/3	тмб (АЗС)	→ ВКЛ
СГ2-8	тмб	→ Вкл

ПРИМЕЧАНИЕ

В ГА СГ2-8 подключен к РБС-10/3 стационарно

Отключение:

СГ2-8	тмб	→ Откл
РБС-10/3	тмб (АЗС)	→ Откл
СГ2-8	кбл	←|→ рзм 3А на РБС-10/3

9. РОЗЕТКИ БОРТОВОЙ СЕТИ РБС-10/3

РБС-10/3 - 7шт для подключения переносной и бытовой аппаратуры

ВНИМАНИЕ

РБС-10/3 (А120) на пан 227, РБС-10/3 (А121) на пан 427 использовать только для подключения питания Laptop, питания ТК и ВКУ (см. б/и РТК)

рзм 1 10А --- для подключения аппаратуры с током потребления до 10 А
рзм 2 3А --- для подключения аппаратуры с током потребления до 3 А

ПРИМЕЧАНИЕ

При одновременном использовании разъемов ток потребления не должен превышать 10 А

Для подачи питания на рзм:

Нагрузку →|← РБС-10/3
РБС-10/3 тмб → ВКЛ

При перегорании ПР1-3А:
РБС-10/3 □ СвД Д1
тмб → Откл
Заменить ПР1-3А
Повторная замена **ПоУЗ**

ПРИМЕЧАНИЕ

тмб на РБС-10/3 служит для подачи питания на РБС-10/3 и одновременно является автоматом защиты сети (АЗС)
АЗС срабатывает при превышении тока нагрузки

При срабатывании АЗС:
РБС-10/3 тмб --- Откл
Нагрузку ←|→ от РБС-10/3
ДнаЗ

10. РАЗМЕЩЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ, СРЕДСТВ СВО и РОЗЕТОК

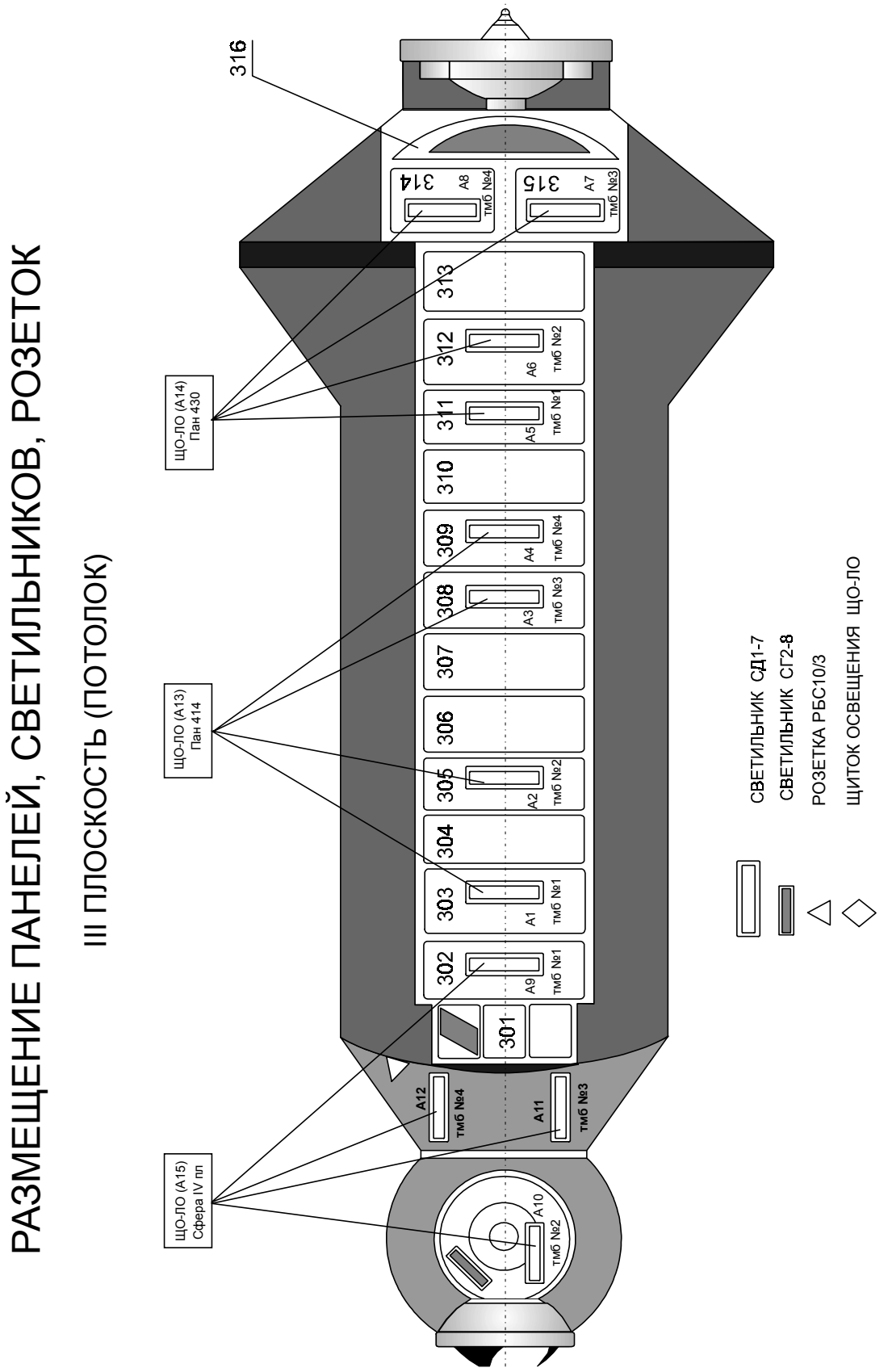


Рис.10-1. Размещение панелей, светильников и розеток (Потолок).

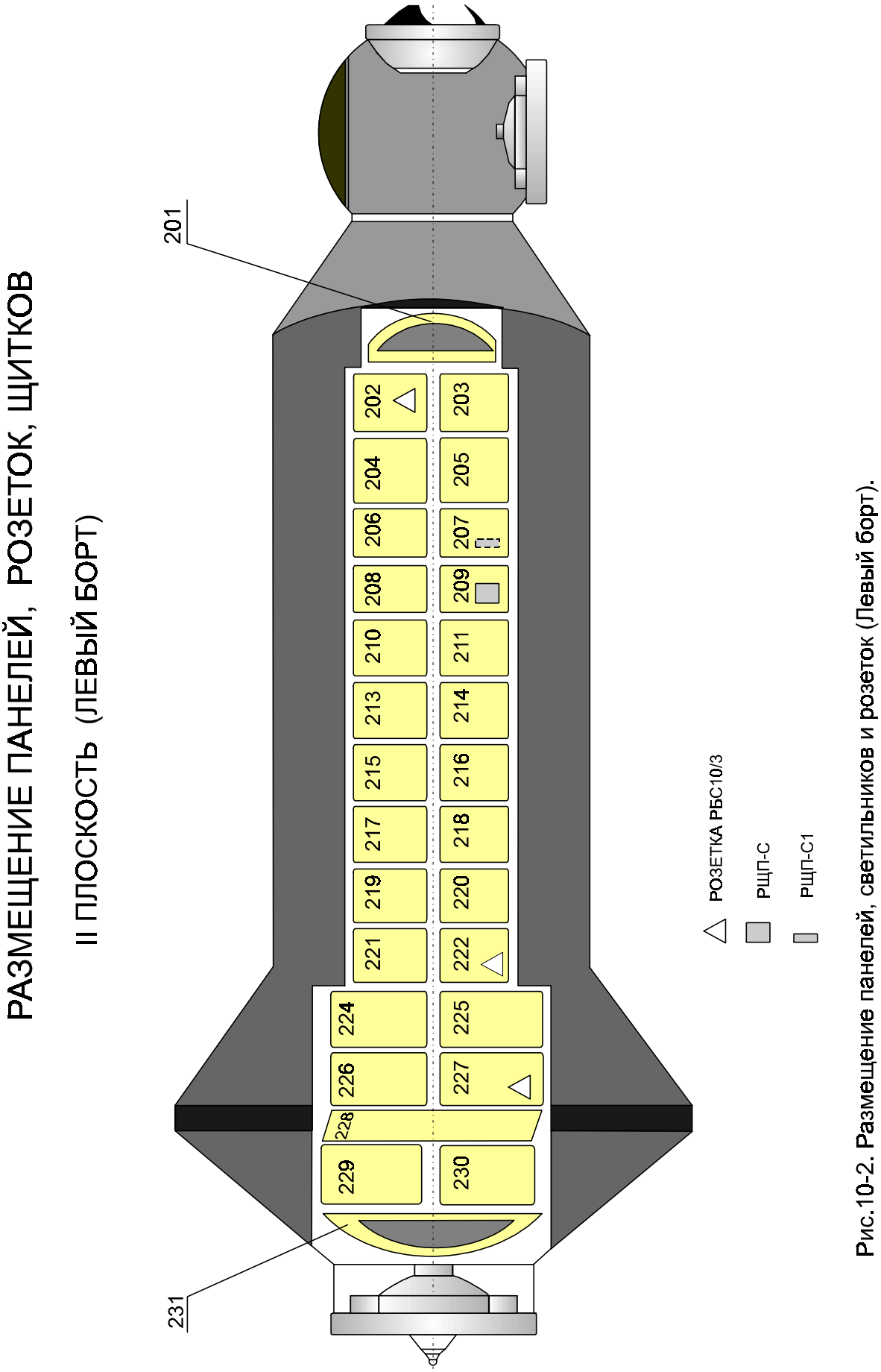


Рис.10-2. Размещение панелей, светильников и розеток (Левый борт).

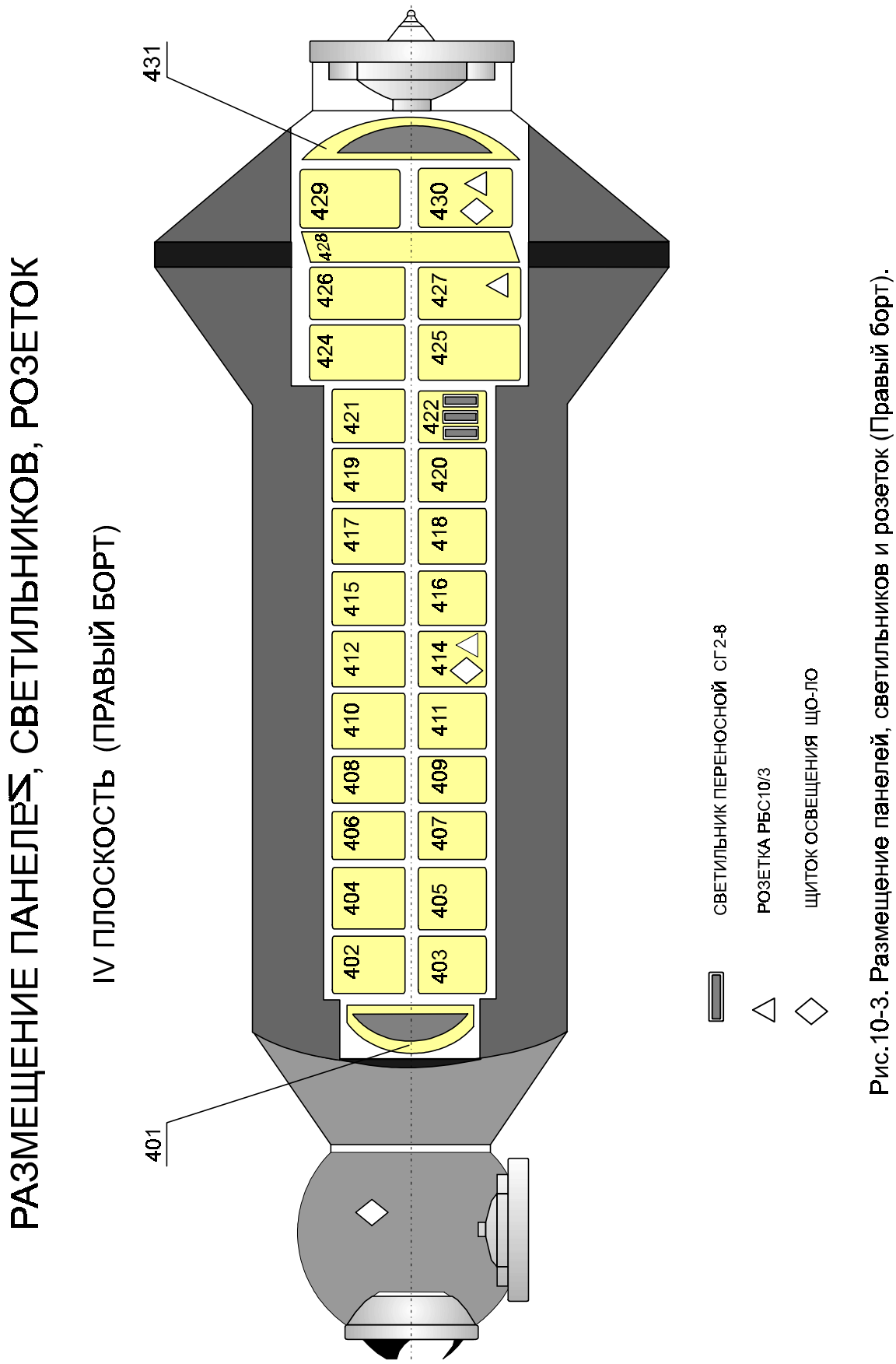


Рис.10-3. Размещение панелей, светильников и розеток (Правый борт).

11. ПУЛЬТ СИСТЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

11.1. РАБОТА С ПСС

При отсутствии СМ:
Получить подтверждение о включении питания ПСС от ФГБ по КРЛ

При наличии СМ:
Получить подтверждение о включении питания ПСС от СМ по КРЛ
или выдать с Laptop команду включения питания ПСС от СМ

1. ВКЛЮЧЕНИЕ ПСС

429 тмб POWER → ON
√ ■ СвД F1
При отсутствии СМ:
тмб TTS/LOCAL → LOCAL
При наличии СМ:
тмб TTS/LOCAL → TTS

2. КОНТРОЛЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПСС

429 Нажать клав TEST (не отпуская)
√ □ все транспаранты
√ ◘ Центральный огонь
√ Звуковой сигнал АВАРИЯ (ЗвП ВЧ)

Отпустить клав TEST
■ все транспаранты
(на входе которых отсутствует управляющий сигнал)
■ Центральный огонь
Прекращается звуковой сигнал
Нажать клав АСК
(реле эл. схемы ПСС приводятся в рабочее состояние)

Дна3 О результатах теста

3. ОТКЛЮЧЕНИЕ ПСС

429 тмб POWER → OFF

12. СРЕДСТВА ПОЖАРООБНАРУЖЕНИЯ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ (СПОПТ)

12.1. ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЫМА (ИДЭ-2)

12.1.1. ЗАМЕНА ИДЭ-2

1. ПОДГОТОВКА НОВОГО ИДЭ-2

Извлечь новый ИДЭ-2 из ЗИП
Снять загл (2 шт.) с рзм X2, X3
Удалить загл (2 шт.) в отходы

2. ДЕМОНТАЖ СТАРОГО ИДЭ-2

ВНИМАНИЕ
Получить квитанцию от ЦУП об отключении питания ИДЭ-2.

ПГО
Открыть панели размещения ИДЭ-2 (кроме ИДЭ-2 №1 и 10)
Перед началом работы см. особенности доступа и демонтажа (табл. 12.1.1.)

Для ИДЭ-2 № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10:

В зоне ИДЭ-2
рзм X2 на ИДЭ-2 ←|→ от кбл БКС (см. рис. 12.1)
рзм X3 на ИДЭ-2 ←|→ от кбл БКС
Отвернуть болты (4шт.) на установочных лапках (ключ S=10)
Снять ИДЭ-2 с места установки

Для ИДЭ-2 № 7, 9:

Отвернуть болты (4шт.) на установочных лапках (ключ S=10)
Снять ИДЭ-2 с места установки
Выдвинуть на себя в РО
рзм X2 на ИДЭ-2 ←|→ от кбл БКС (см. рис. 12.1)
рзм X3 на ИДЭ-2 ←|→ от кбл БКС

Удалить старый ИДЭ-2 в отходы

3. МОНТАЖ НОВОГО ИДЭ-2

Для ИДЭ-2 № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10:

В зоне ИДЭ-2
Установить новый ИДЭ-2 на место старого
Завернуть болты (4шт.) (ключ S=10)
рзм X2 на ИДЭ-2 →|← к кбл БКС (см. рис. 12.1)
рзм X3 на ИДЭ-2 →|← к кбл БКС

Для ИДЭ-2 № 7, 9:
рзм Х2 на ИДЭ-2 ←┼→ от кбл БКС (см. рис. 12.1)
рзм Х3 на ИДЭ-2 ←┼→ от кбл БКС
Установить ИДЭ-2 на место
Отвернуть болты (4шт.) на установочных лапках (ключ S=10)

По окончании работы приборы и агрегаты
привести в исходное состояние (см. табл. 12.1.1.)

ПГО Закрыть панель размещения ИДЭ-2

Дна3 Заводские номера снятого и установленного ИДЭ-2

Таблица 12.1.1.

№ ИДЭ-2	Маркировка на корпусе ИДЭ-2	Доступ к ИДЭ-2 при замене	Особенности демонтажа
1	77КМ.7200.11-А**1**	ПГО, на пан.315	Перед заменой прикрыть люк ФГБ-СМ После замены открыть люк
2	77КМ.7200.11-А**2**	ПГО, за пан.430, 431	
3	77КМ.7200.11-А**3**	ПГО, за пан.230, 231	
4	77КМ.7200.11-А**4**	ПГО, за пан.112, у пл.2	
5	77КМ.7200.11-А**5**	ПГО, за пан.219 на створке	При необходимости сделать крестообразный разрез на декоративном покрытии панели в зоне расположения головок болтов. Придерживать болт ключом.
6	77КМ.7200.11-А**6**	ПГО, за пан.202, у потолка (в сторону пан.204)	
7	77КМ.7200.11-А**7**	ПГО, за пан.201	
8	77КМ.7200.11-А**8**	ПГО, за пан.403, у пола	**ПоУЗ** Снять прибор ≠1700=А12 БФК (металлизацию и 4 установочных винта (ключ S=12)). Отвести жгут кбл в сторону. Для снятия лапок применять гаечный и торцевой ключ. После замены установить прибор.
9	77КМ.7200.11-А**9**	ПГО, за пан.106	При первой замене снять скобу крепления кбл БКС (торцевой ключ). При монтаже нового ИДЭ-2 скобу не устанавливать.
10	77КМ.7200.11-А**10**	ГА, на потолке, у пл.4	

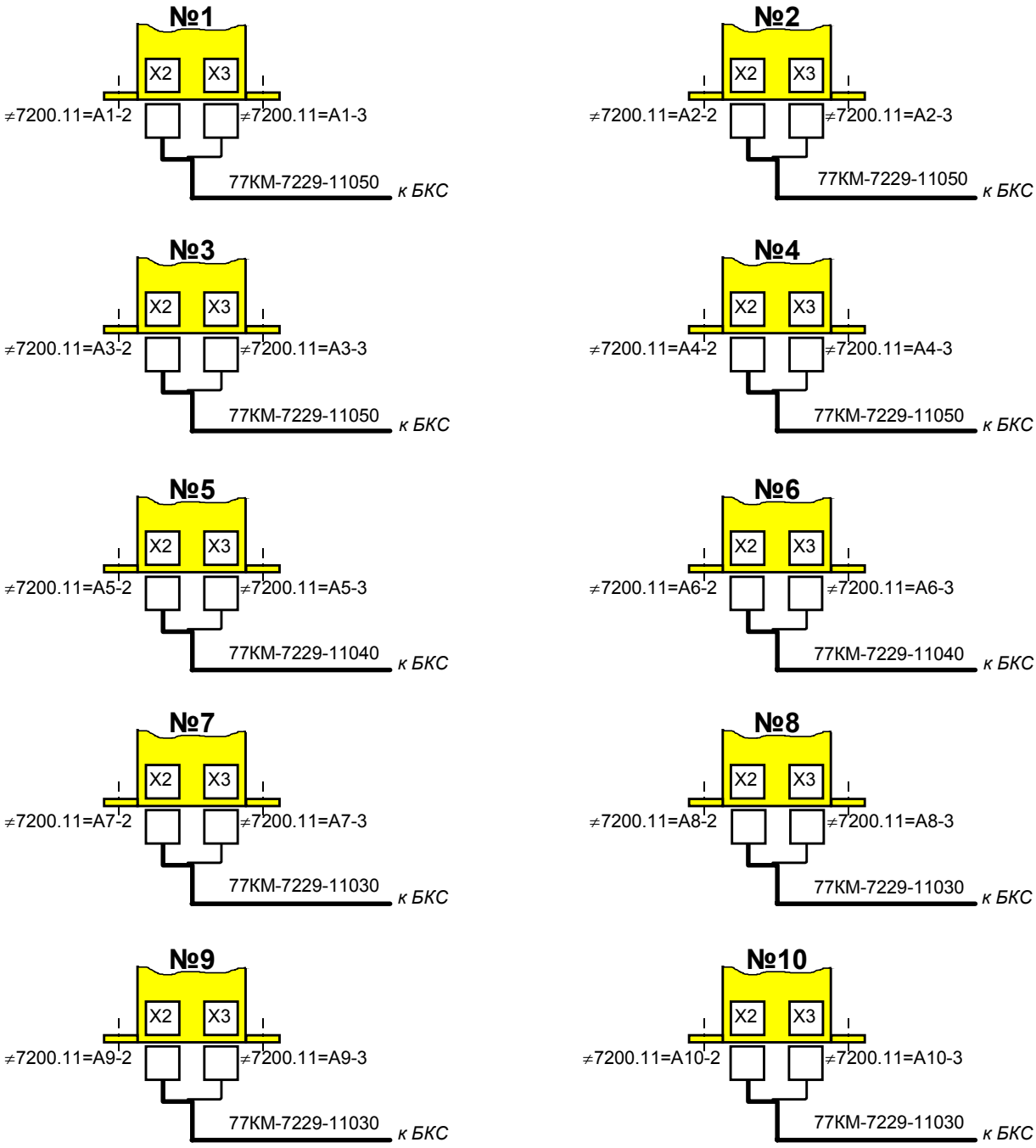


Рис. 12.1. Схема подключения ИДЭ-2.

12.1.2. ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ РАБОТЫ ИДЭ-2 (ПоУЗ)

ПРИМЕЧАНИЕ

Для контроля СвД на ИДЭ-2 № 2, 3, 5, 6, 9 применять зеркало

1. КОНТРОЛЬ СРАБАТЫВАНИЯ ИДЭ-2

При срабатывании по 1-му уровню (дым):
Корпус ИДЭ-2 □ СвД ПОЖАР

При срабатывании по 2-му уровню (пожар):
■ СвД ПОЖАР
Дополнительный контроль - с Laptop (см. б/и СОЖ СМ)

ДнаЗ
Действовать - по б/и СП

2. КОНТРОЛЬ ИСПРАВНОСТИ ИДЭ-2

При отказе ИДЭ-2:
Корпус ИДЭ-2 □ СвД НЕИСПР
(питание ИДЭ-2 отключается автоматически)
Дополнительный контроль - с Laptop (см. б/и СОЖ СМ)

ДнаЗ

12.2. СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ (ОГНЕТУШИТЕЛЬ ОСП-4)

ВНИМАНИЕ
1. При случайной расчековке штока отмаркировать дату и **Дна3**. ОСП-4 работоспособен в течение 90 суток.

12.2.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСП-4

1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

229 (404),
ГА,левый борт

Вытянуть лямки
Встать спиной к ОСП-4
Застегнуть лямки на поясе
(при этом происходит открытие патефонного замка)
Зафиксировать пеногенератор под лямкой
Оттолкнуться от стенки.
(при этом происходит расчековка штока)

2. ТУШЕНИЕ ОЧАГА ВОЗГОРАНИЯ

При тушении открытого пламени:
Раструб пеногенератора → ВОДА (по стрелке ВОДА до упора)

При тушении закрытого пламени:
Раструб пеногенератора → ПЕНА (по стрелке ПЕНА до упора)

Нажать рычаг пеногенератора
√ Наличие струи

```
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
*  Если      Нет струи                          *
*  √ Раструб - ВОДА(ПЕНА) до упора              *
*  Если      Нет струи                          *
*   Использовать другой ОСП-4                   *
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
```

Провести тушение места возгорания
Насадок держать по возможности ближе к очагу
Продолжительность работы ОСП-4 около 1 минуты

3. УБОРКА ПОСЛЕ ТУШЕНИЯ

Дождаться оседания пены в зоне тушения
(не менее 10 --- 15 мин при использовании одного ОСП-4)
Удалить воду и белый налет салфетками (место хранения пан 414)
Отмаркировать использованный ОСП-4 и удалить в отходы

ВНИМАНИЕ
1. Повторное использование ОСП-4 не допускается
2. Остаточное давление - 15 кгс/см^2

ДнаЗ Номер использованного ОСП-4

12.2.2. ЗАМЕНА ОСП-4

ПРИМЕЧАНИЕ

Проводится по истечении гарантийного срока (1,5 года) или после использования.

Достать новый ОСП-4 из ЗИП
Пров отсутствие вмятин, царапин

ДнаЗ При наличии дефектов

Удалить пломбу с рычага пеногенератора

229 (404, ГА левый борт) Отвернуть болты (4 шт.) (ключ S=10)
Снять старый ОСП-4 (с ложементом) с места установки и удалить в отходы
Установить новый ОСП-4 (с ложементом)
Завернуть болты (4шт.) (ключ S=10)
Отмаркировать дату установки на новом ОСП-4

ДнаЗ

12.3. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (ПРОТИВОГАЗ ИПК-1)

12.3.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИПК-1

ПРИМЕЧАНИЕ
1. Время защитного действия, мин: при тяжелой нагрузке 20 при средней нагрузке 40 в покое (сидя) 140 2. Признаком конца работы ИПК-1 служит слабое наполнение дыхательного мешка и нехватка в нем газа для полного вдоха.

230 (404, ГА потолок) Потянуть за кольцо замка стяжного пояса (замок открывается)
Открыть крышку футляра (за кольцо на крышке)
Извлечь рабочую часть ИПК-1 из футляра за ремни
Зафиксировать патрон спереди на поясе (с помощью ремней)
Застегнуть ремни за спиной
Рычаг пускового устройства ↷ на 180°
Надеть маску
Произвести выдох
Подтянуть ремни маски (при необходимости)
00:00:00 Произвести вдох
00:01:00 √ Запуск патрона (по наполнению дыхательного мешка, по разогреву патрона, по достаточности O_2 на полный вдох)

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
* Если Нет запуска патрона *
* Использовать другой ИПК-1 *
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

ВНИМАНИЕ
1. Запрещается снимать маску на время более 3-х минут.
2. В процессе работы в ИПК-1 не допускать механического обжатия дыхательного мешка.

12.3.2. ЗАМЕНА ИПК-1

ПРИМЕЧАНИЕ
Проводится по истечении гарантийного срока (3 года) или после использования.

Извлечь новый ИПК-1 из ЗИП
Пров отсутствие вмятин, царапин на корпусе

Дна3 При наличии дефектов

Удалить контровку с узла расчековки крышки ИПК-1

230 (404, ГА потолок)

Отвернуть гайки (4 шт.) на кронштейне (ключ S=8)
Снять старый ИПК-1 (с ложементом) с кронштейна и удалить в отходы
Установить новый ИПК-1 (с ложементом) на кронштейн
Завернуть гайки (4 шт.) на кронштейне (ключ S=8)
Отмаркировать дату установки на новом ИПК-1

Дна3

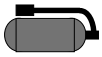
12.4. СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ СРЕДСТВ СПОПТ

Размещение датчиков ИДЭ-2, огнетушителей ОСП-4 и противогазов ИПК-1 по плоскостям стабилизации показана на рис.12.4-1, 12.4-2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Датчик дыма

№7 Номер датчика дыма


Огнетушитель ОСП-4

Противогаз ИПК-1

Темно-серый фон означает, что элемент находится за панелью.

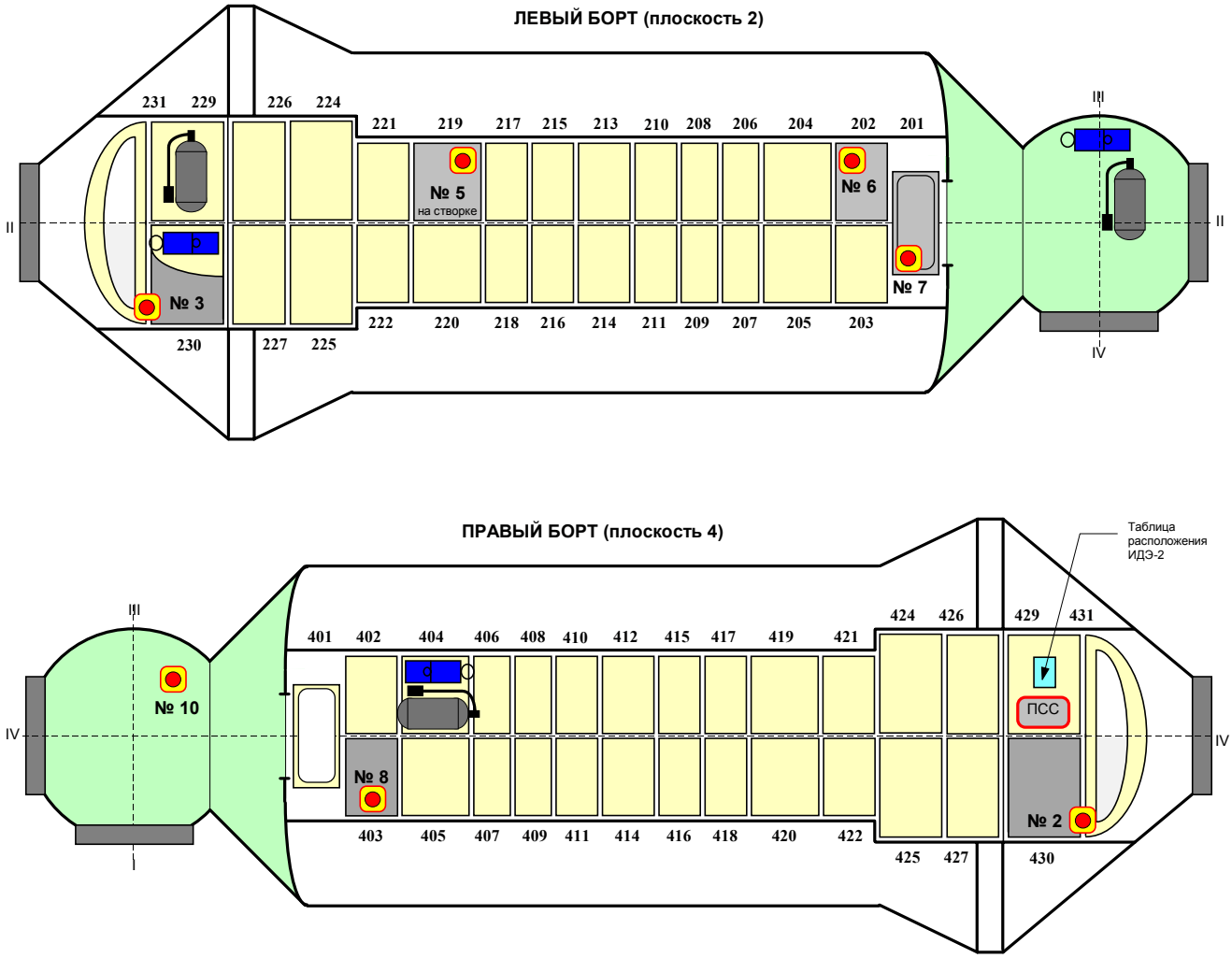


Рис.12.4-1. Размещение средств СПОПТ.
На сером фоне показаны ИДЭ-2, установленные за панелью.

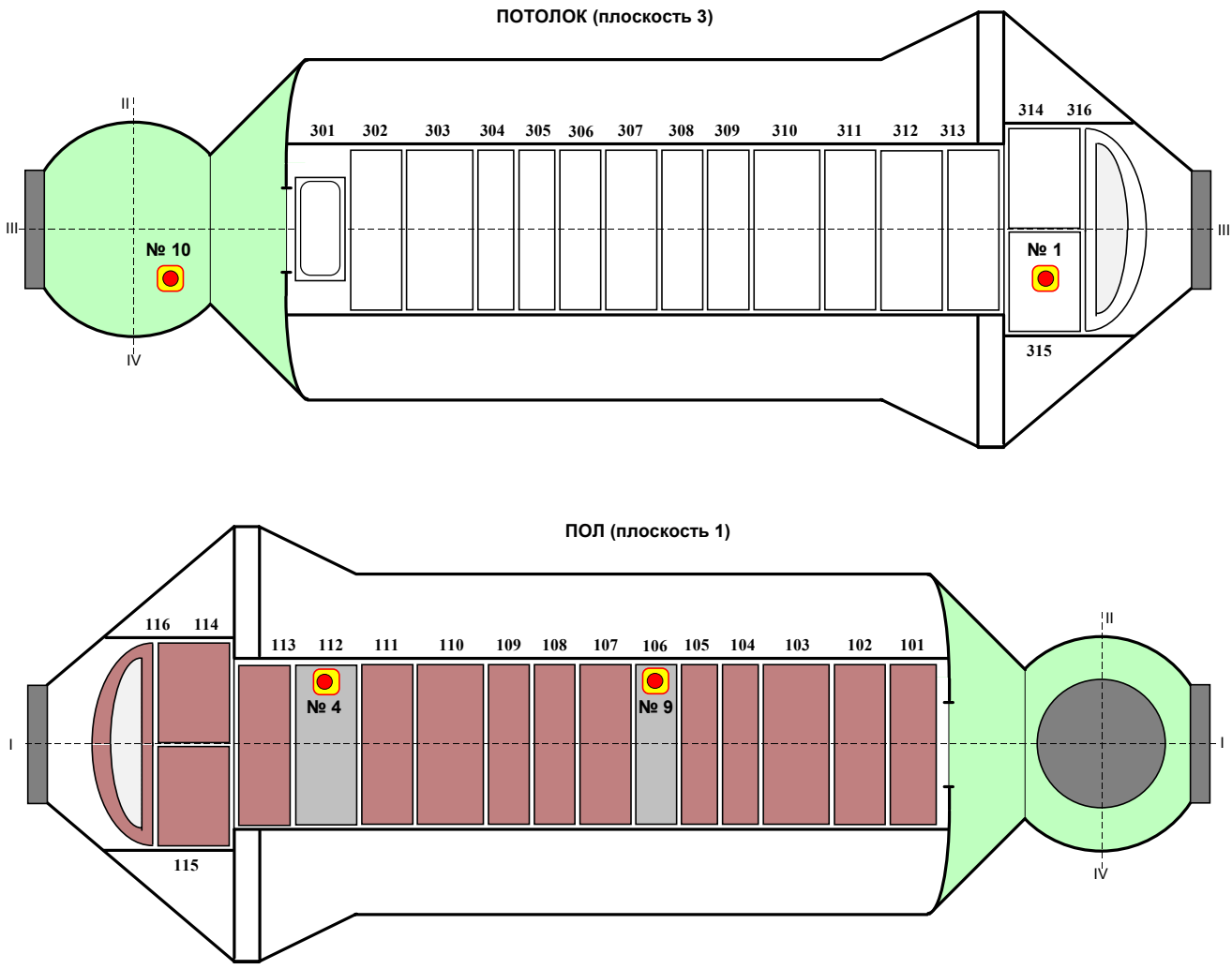
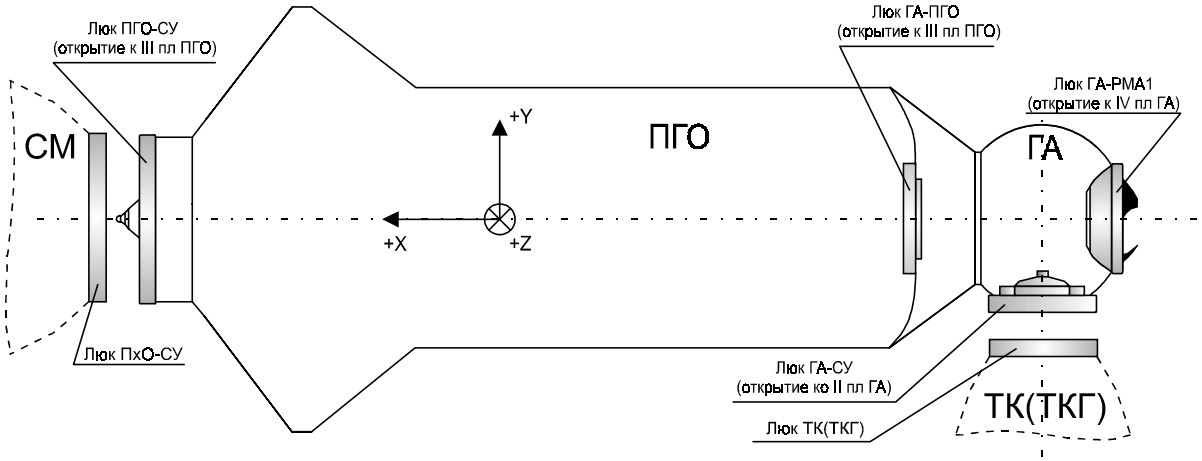


Рис.12.4-2. Размещение средств СПОПТ.
На сером фоне показаны ИДЭ-2, установленные за панелью.

13. ЛЮКИ ФГБ



ВНИМАНИЕ
1. С целью исключения повреждения не прикасаться к резиновым уплотнительным кольцам.
2. Проверить отсутствие посторонних предметов в проёме люка.

Допустимые обратные перепады давлений на люках.

Таблица 13

Название люка	**Выдерживаемый обратный перепад (с сохранением герметичности), мм рт.ст.**
1. Люк ГА-РМА1	76
2. Люк ГА-СУ	76
3. Люк ПГО-СУ	38
4. Люк ГА-ПГО	38

13.1. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-РМА1 СО СТОРОНЫ ГА

230

1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

Люк ГА-РМА1

2. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить ручку в гнездо люка ПРИВОД КРЫШКИ

00:00:00

Ручку → по стрелке ОТКРЫТЬ до щелчка (3-4 оборота)
√ Выход всех роликов из под накладок

00:03:00

3. Открыть и зафиксировать крышку люка

4. Надеть защитный чехол ЗЗУ 9936.021 на крышку люка (достать из сумки ЗЗУ 9936.022, подвязана к ручке крышки люка)

230 5. Убрать ручку в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

ВНИМАНИЕ
При открытой крышке люка запрещаются работы с ручкой 11Ф732.Г1021-0А

13.2. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-РМА1 СО СТОРОНЫ РМА1

NODE1 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки 33У 9962.003

Люк ГА-РМА1 2. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить ручку в гнездо люка ПРИВОД КРЫШКИ
00:00:00 Ручку → по стрелке ОТКРЫТЬ до щелчка (3-4 оборота)

00:03:00 3. Открыть и зафиксировать крышку люка

4. Надеть защитный чехол 33У 9936.021 на крышку люка (достать из сумки 33У 9936.022, подвязана к ручке крышки люка)

NODE1 5. Убрать ручку в укладку 33У 9962.003

ВНИМАНИЕ
При открытой крышке люка запрещаются работы с ручкой 11Ф732.Г1021-0А

13.3. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-РМА1 СО СТОРОНЫ ГА

230 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

ТК(БО) 2. Достать салфетки из сумки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г1000-540

Люк ГА-РМА1 3. Снять защитный чехол (убрать в сумку 33У 9936.022, подвязать к ручке крышки люка)

4. Протереть резиновые прокладки салфетками

5. Расфиксировать и плотно прижать крышку люка

6. Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить ручку в гнездо люка ПРИВОД КРЫШКИ
Ручку → по стрелке ЗАКРЫТЬ до щелчка (3-4 оборота)
√ Заход всех роликов под накладки

230 7. Убрать ручку в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

13.4. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-РМА1 СО СТОРОНЫ РМА1

NODE1 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки 33У 9962.003

ТК(БО) 2. Достать салфетки из сумки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г1000-540

Люк ГА-РМА1 3. Снять защитный чехол (убрать в сумку 33У 9936.022, подвязать к ручке крышки люка)

4. Протереть резиновые прокладки салфетками

5. Расфиксировать и плотно прижать крышку люка

6. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить ручку в гнездо люка ПРИВОД КРЫШКИ
Ручку → по стрелке ЗАКРЫТЬ до щелчка (3-4 оборота)

NODE1 7. Убрать ручку в укладку 33У 9962.003

13.5. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-СУ СО СТОРОНЫ ГА

230 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

Люк ГА-СУ 2. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить ручку в гнездо люка ГЕРМЕТИЗАЦИЯ КРЫШКИ
00:00:00 Ручку → по стрелке ОТКРЫТИЕ до щелчка (6-7 оборотов)
√ Сход всех роликов с крышки люка

00:03:00 3. Открыть и зафиксировать крышку люка

230 4. Убрать ручку в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

13.6. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-СУ СО СТОРОНЫ ГА

230 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

ТК(БО) 2. Достать салфетки из сумки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г1000-540

Люк ГА-СУ 3. Протереть резиновые прокладки салфетками

4. Расфиксировать и плотно прижать крышку люка

5. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
   Вставить ручку в гнездо люка ГЕРМЕТИЗАЦИЯ КРЫШКИ
   Ручку → по стрелке ЗАКРЫТИЕ до щелчка (6-7 оборотов)
   √ Западание всех роликов в лунки накладок

230 6. Убрать ручку в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

13.7. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ПГО-СУ СО СТОРОНЫ ПГО

230 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

Люк ПГО-СУ 2. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить ручку в гнездо люка ПРИВОД КРЫШКИ
00:00:00 Ручку → по стрелке ОТКРЫТЬ до щелчка (3-4 оборота)
√ Выход всех роликов из под накладок

00:03:00 3. Переместить крышку люка по направляющим до упора (на себя)
Открыть и зафиксировать крышку люка

230 4. Убрать ручку в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

13.8. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ПГО-СУ СО СТОРОНЫ СУ

СМ(ПрК) 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

ТК(БО) 2. Достать удлинитель 11Ф732.Г1000-560 из сумки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г1000-540

Люк ПГО-СУ 3. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить ручку в гнездо люка ПРИВОД КРЫШКИ
(использовать удлинитель 11Ф732.Г1000-560)
00:00:00 Ручку → по стрелке ОТКРЫТЬ до щелчка (3-4 оборотов)

00:03:00 4. Переместить крышку люка по направляющим до упора (от себя)
Открыть и зафиксировать крышку люка

СМ(ПрК) 5. Убрать ручку в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

ТК(БО) 6. Убрать удлинитель в сумку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г1000-540

13.9. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ПГО-СУ СО СТОРОНЫ ПГО

230 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

ТК(БО) 2. Достать салфетки из сумки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г1000-540

Люк ПГО-СУ 3. Протереть резиновые прокладки салфетками

4. Расфиксировать и плотно прижать крышку люка

5. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить ручку в гнездо люка ПРИВОД КРЫШКИ
Ручку → по стрелке ЗАКРЫТЬ до щелчка (3-4 оборотов)
√ Заход всех роликов под накладки

230 6. Убрать ручку в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

13.10. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ПГО-СУ СО СТОРОНЫ СУ

СМ(ПрК) 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

ТК(БО) 2. Достать удлинитель 11Ф732.Г1000-560 и салфетки из сумки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г1000-540

Люк ПГО-СУ 3. Протереть резиновые прокладки салфетками

4. Расфиксировать и плотно прижать крышку люка

5. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить ручку в гнездо люка ПРИВОД КРЫШКИ
(использовать удлинитель 11Ф732.Г1000-560)
Ручку → по стрелке ЗАКРЫТЬ до щелчка (3-4 оборотов)

СМ(ПрК) 6. Убрать ручку в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

ТК(БО) 7. Убрать удлинитель в сумку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г1000-540

13.11. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-ПГО

Люк ГА-ПГО
1. Рукоятку → по стрелке ОТКРЫТИЕ (до упора)
2. Поднять крышку люка вверх до фиксации

402
3. Достать защитное кольцо

Люк ГА-ПГО
4. Разложить и одеть защитное кольцо на ось крышки люка (до упора)
5. Опустить защитное кольцо до попадания ролика в паз механизма герметизации
6. Рукоятку → по стрелке ЗАКРЫТИЕ до упора (фиксация кольца)

13.12. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ГА-ПГО

Люк ГА-ПГО
1. Рукоятку → по стрелке ОТКРЫТИЕ до упора (расфиксация кольца)
2. Потянуть на себя защитное кольцо
3. Приподнять и снять кольцо с оси крышки люка

402
4. Сложить и убрать защитное кольцо

Люк ГА-ПГО
5. √ Целостность резиновых уплотнительных прокладок
6. Опустить и плотно прижать крышку люка
7. Рукоятку → по стрелке ЗАКРЫТИЕ до упора (фиксация крышки люка)

13.13. ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ТК (ТКГ)

230
1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А и удлинитель 11Ф732.Г4022-0 из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

Люк ТК (ТКГ)
2. √ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить удлинитель в гнездо люка ГЕРМЕТИЗАЦИЯ КРЫШКИ
Зафиксировать удлинитель на конусе пассивного агрегата ФГБ
Вставить ручку в гнездо удлинителя

00:00:00
Ручку → по стрелке ОТКРЫТИЕ до щелчка (6-7 оборотов)

00:03:00
3. Открыть и зафиксировать крышку люка

230
4. Убрать ручку и удлинитель в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

13.14. ЗАКРЫТИЕ ЛЮКА ТК (ТКГ)

230 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А и удлинитель 11Ф732.Г4022-0 из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

ТК(БО) 2. Достать салфетки из сумки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г1000-540

Люк ТК (ТКГ) 3. Протереть резиновые прокладки салфетками

4. Расфиксировать и плотно прижать крышку люка
√ Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Вставить удлинитель в гнездо люка ГЕРМЕТИЗАЦИЯ КРЫШКИ

Зафиксировать удлинитель на конусе пассивного агрегата ФГБ
Вставить ручку в гнездо удлинителя
Ручку → по стрелке ЗАКРЫТИЕ до щелчка (6-7 оборотов)

230 5. Убрать ручку и удлинитель в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

13.15. ВЫРАВНИВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЮКА ТК (ТКГ) С ПОМОЩЬЮ ЗАГЛУШКИ

230 1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А и удлинитель 11Ф732.Г4022-0 из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

Люк ТК(ТКГ) 2. Флажок на ручке → АВАРИЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Вставить ручку в гнездо люка ВЫРАВНИВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ (использовать удлинитель 11Ф732.Г4022-0)
Ручку → по стрелке ОТКРЫТИЕ на 1/2 оборота (расконтрить заглушку)

3. Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
Ручку → по стрелке ОТКРЫТИЕ на 2 оборота (открыть заглушку)
√ Прекращение истечения воздуха на слух
Ручку → по стрелке ЗАКРЫТИЕ до щелчка (закрыть заглушку)

230 4. Убрать ручку и удлинитель в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

13.16. ВЫРАВНИВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЮКА ГА-РМА1 (ПхО-СУ) С ПОМОЩЬЮ ЗАГЛУШКИ

230

1. Достать ручку 11Ф732.Г1021-0А из укладки с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

Люк ГА-РМА1 (ПхО-СУ)

2. Флажок на ручке → АВАРИЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

   Вставить ручку в гнездо люка ЗАГЛУШКА
   Ручку → по стрелке ОТКРЫТЬ на 1/2 оборота (расконтрить заглушку)

3. Флажок на ручке → РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
   Ручку → по стрелке ОТКРЫТЬ на 2 оборота (открыть заглушку)
   √ Прекращение истечения воздуха на слух
   Ручку → по стрелке ЗАКРЫТЬ до щелчка (закрыть заглушку)

230

4. Убрать ручку в укладку с принадлежностями СтА 11Ф732.Г4000А1-30

13.17. УСТАНОВКА ЗАЖИМОВ

(ПоУЗ)

1. <u>ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ</u>
   Достать зажимы винтовые быстросъемные СЛИЮ.301536.001 (16 шт.) и КЛЮЧ МОМЕНТНЫЙ ДЛЯ З.В. ЗЗУ 9951.005 из укладки 11Ф732.Г4000А6-150

Люк ТК(ТКГ)

√ Рычаг зажима → закрытое положение (см рис 13.19.1)

00:00:00

2. <u>УСТАНОВКА ЗАЖИМА (16 шт.)</u>

   Установить зажим в гнезда на внутренних фланцах агрегатов
   √ Плотную посадку зажима и зацеп губок зажима за буртики гнезд СтА ТК и ФГБ (см рис 13.19.3)
   Винт зажима ↴ вручную (стяжка губок зажима)

3. <u>ЗАТЯЖКА ЗАЖИМА (16 шт.)</u>

   Установить КЛЮЧ МОМЕНТНЫЙ ДЛЯ З.В. на квадрат винта зажима (ЗАКР сверху)
   КЛЮЧ МОМЕНТНЫЙ ДЛЯ З.В. ↷ до щелчка (затяжка стыка СтА)
   √ Зажим установлен без перекоса
   Снять КЛЮЧ МОМЕНТНЫЙ ДЛЯ З.В. с квадрата винта зажима

4. СОЕДИНЕНИЕ ЗАЖИМОВ В СВЯЗКУ

Зацепить карабины каждого зажима за кольцо соседнего (образовать кольцо из шнуров, см рис 13.19.2.)
Прибандажировать КЛЮЧ МОМЕНТНЫЙ ДЛЯ З.В. зоне люка

ДнаЗ

5. ПОДТЯЖКА ЗАЖИМОВ

24:00:00 Подтянуть зажимы (16 шт.) (см. шаг 3)
Уложить КЛЮЧ МОМЕНТНЫЙ ДЛЯ З.В. ЗЗУ 9951.005 в укладку 11Ф732.Г4000А6-150

ДнаЗ

ПоУЗ через каждые 60 суток проводить подтяжку зажимов (см. шаг 5)

13.18. СНЯТИЕ ЗАЖИМОВ

Люк ТК(ТКГ) 1. Потянуть шнур к центру
√ Срабатывание защелок и поворот рычагов в открытое положение для всех зажимов (см. рис. 13.19.1.)

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Срабатывание защелки сопровождается резким ударом и сильным звуком
2. После срабатывания защелок при снятии зажимов допускается, при необходимости, откручивание винта зажима вручную

2. Расцепить зажимы (отсоединить карабины от колец)
Уложить зажимы в укладку 11Ф732.Г4000А6-150

13.19. СХЕМЫ УСТАНОВКИ (СНЯТИЯ) ЗАЖИМОВ

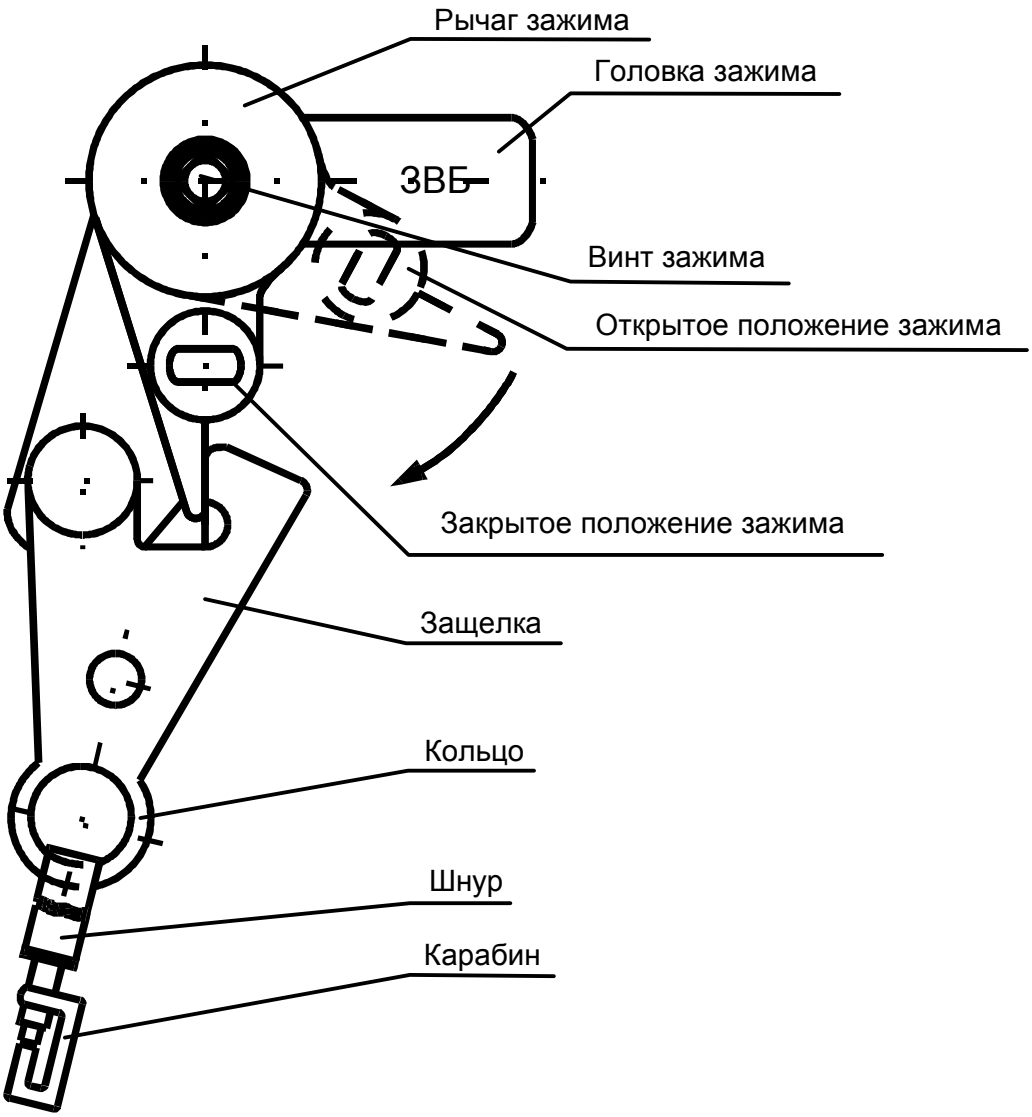


Рис. 13.19.1. Зажим винтовой быстросъемный

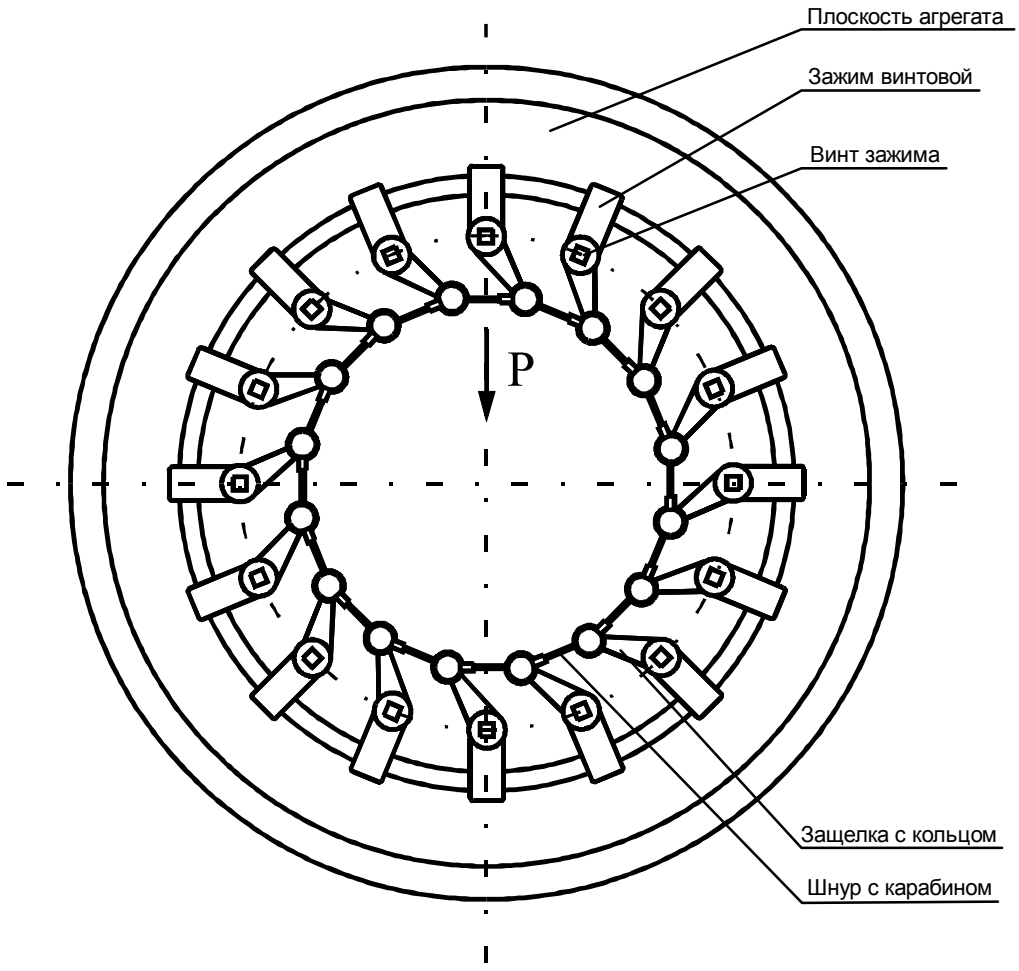


Рис. 13.19.2. Схема установки и снятия зажимов винтовых быстросъемных

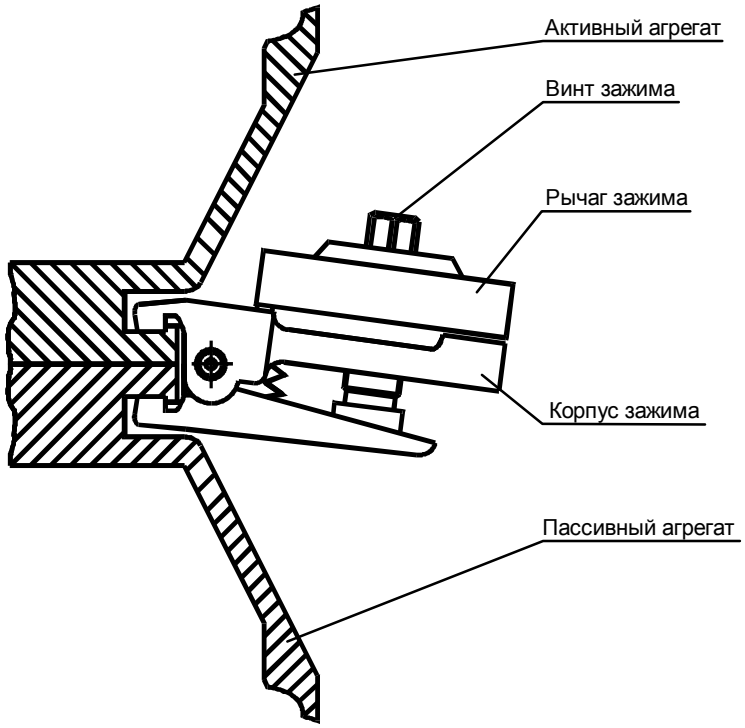


Рис. 13.19.3. Схема установки зажимов винтовых быстросъемных